Niveau(x) d'enseignement: 8 Numéro EDUQ : 6970061
Centre d'intérêt: 650

Comité du bilan de l'activité scientifique et technologique de l'est du Québec.

Bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de l'Est-du-Québec / le Comité du bilan de l'activité scientifique et technologique de l'est du Québec. Conseil de la science et de la technologie du Québec. -- Sainte-Foy : Le Conseil, 1987.
xx, 239 p. ; 28 cm. -- (Bilan / Conseil de la science et de la technologie du Québec)

Titre de la couv.: Activité scientifique et technologique de la région de l'Est-du-Québec. Code: 2101-0037 ; 678-0469. Notes (part. bibliogr.) au bas des p.

ISBN 2-550-16903-4

Vedette(s)-secondaire(s): Conseil de la science et de la technologie (Québec)

Descripteur(s): Sciences * Technologie * Recherche et développement * Développement économique * Développement régional * Industrie * Enseignement

Le bilan décrit l'activité scientifique et technologique telle qu'elle s'est présentée dans la région de l'Est-du-Québec en 1984-1985 dans les trois grandes composantes du développement scientifique et technique intégré, soit: les activités reliées à la recherche, au développement des ressources humaines et à l'utilisation des connaissances scientifiques et techniques. Le premier chapitre fournit des renseignements sur la nature du projet. Le chapitre deuxième esquisse le portrait géographique de la région. Le chapitre troisième présente le résultat de la compilation des données de l'enquête dans les sept secteurs retenus: entreprise, éducation, santé, état, corporations, syndicats, loisir scientifique. Le chapitre quatrième reprend ces données et les regroupe à l'intérieur des secteurs socio-économiques dans lesquels l'activité scientifique s'est particulièrement fait sentir. On y souligne aussi les réalisations comme telles, permettant d'identifier les avenues et les orientations du développement scientifique des prochaines années. Le dernier chapitre présente des recommandations portant sur les priorités de développement.

Type de document: r
Notice(s) connexe(s): 8470855, 8470856, 8770051

Conseil de la science et de la technologie

bilan

Activité scientifique et technologique de la région de l'Est-du-Québec

Québec

EDUQ
8970061

CONSEIL DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE DU QUÉBEC

BILAN DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE DE LA RÉGION DE L'EST-DU-QUÉBEC

Le Comité du bilan de l'activité scientifique
et technologique de l'Est du Québec

Février 1987

Conseil de la science et
de la technologie du Québec
2050, boulevard St-Cyrille Ouest
5e étage
Ste-Foy (Québec) G1V 2K8
Téléphone: (418) 643-6179

© Gouvernement du Québec 1987

Troisième tirage, septembre 1987
Dépôt légal: 3e trimestre 1987
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

ISBN 2-550-16903-4

TABLE DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX vii

LISTE DES FIGURES x

LISTE DES ABRÉVIATIONS xi

PRÉFACE xiii

LES MEMBRES DU COMITÉ DU BILAN SCIENTIFIQUE xv

LE COMITÉ DU BILAN SCIENTIFIQUE RÉGIONAL ET SON MANDAT xix

INTRODUCTION 3

CHAPITRE I - LE PROJET RÉGIONAL 7

1.1 LE BUT 9

1.2 LES OBJECTIFS 9

1.3 LES LIMITES 10

1.4 L'ENQUÊTE
- 1.4.1 La méthodologie 10
- 1.4.2 Concepts et définitions des termes 11
- 1.4.3 Le questionnaire 12
- 1.4.4 Les secteurs d'enquête 13

1.5 LA PRÉSENTATION DES RÉSULTATS 14

CHAPITRE II - LA RÉGION DU BAS ST-LAURENT / GASPÉSIE / ILES-DE-LA-MADELEINE (EST-DU-QUÉBEC) 15

2.1 LES TRAITS GÉNÉRAUX 17
- 2.1.1 Le cadre physique 17
- 2.1.2 Le découpage de l'espace 19
- 2.1.3 Les ressources naturelles 19
- 2.1.4 La population 23
- 2.1.5 Caractéristiques générales - en bref - 29

2.2 LES SECTEURS D'ACTIVITÉS DE LA RÉGION 01 30
- 2.2.1 Le secteur primaire 32
- 2.2.2 Le secteur secondaire 37
- 2.2.3 Le secteur tertiaire 42
- 2.2.4 Le loisir scientifique 50

CHAPITRE III - L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE PAR SECTEUR D'ENQUÊTE 53

3.1 L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE POUR L'ENSEMBLE DES SECTEURS DE L'ENQUÊTE 57
3.1.1 L'activité scientifique totale 57
3.1.2 Recherche et développement (R-D)..... 57
3.1.3 Enseignement et formation scientifique et technique (E-F-S-T) 60
3.1.4 Autres activités scientifiques et techniques (A-A-S-T) 62

3.2 L'ENTREPRISE 64
3.2.1 L'entreprise manufacturière 67
3.2.2 L'entreprise - secteur primaire 70
3.2.3 L'entreprise privée de service 73

3.3 L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR 76
3.3.1 Le réseau d'enseignement supérieur de l'Est-du-Quebec 76
3.3.2 Les résultats de l'enquête 78

3.4 LA SANTÉ ET LES SERVICES SOCIAUX 83

3.5 L'ETAT 85
3.5.1 L'État fédéral 87
3.5.2 L'État provincial 89
3.5.3 L'État municipal 91

3.6 LES CORPORATIONS A BUT NON LUCRATIF 93

3.7 LES SYNDICATS 95

3.8 LE LOISIR SCIENTIFIQUE 97

CHAPITRE IV - L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE PAR SECTEUR SOCIO-ÉCONOMIQUE..... 99

4.1 SECTEUR AGRICOLE 103
4.1.1 Aperçu général 103
4.1.2 Domaines de recherche couverts actuellement 104
4.1.3 Les programmes de formation 106
4.1.4 Perspectives d'avenir 107

4.2 SECTEUR MARITIME 111
4.2.1 Aperçu général 112
4.2.2 Domaines de recherche couverts actuellement 113
4.2.3 Les programmes de formation 116
4.2.4 Perspectives d'avenir 117

4.3 SECTEUR FORESTIER 123
4.3.1 Aperçu général 124
4.3.2 Domaines de recherche couverts actuellement 125
4.3.3 Les programmes de formation 126
4.3.4 Perspectives d'avenir 126

4.4 SECTEUR MINIER 131
4.4.1 Aperçu général 131
4.4.2 Perspectives d'avenir 132

4.5 PRODUITS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES 133
4.5.1 Aperçu général 133
4.5.2 Les programmes de formation 134
4.5.3 Les perspectives d'avenir 135

4.6 ÉDUCATION ET PROMOTION GÉNÉRALE DES CONNAISSANCES 136
4.6.1 Aperçu général 136

4.7 SANTÉ, SERVICES SOCIAUX ET INTERVENTIONS SOCIALES 138
4.7.1 Aperçu général 138
4.7.2 Les programmes de formation 139
4.7.3 L'activité scientifique menée par les intervenants en santé 139

4.8 TRANSPORT, COMMUNICATIONS, INGÉNIERIE..... 140
4.8.1 Aperçu général 140
4.8.2 Les programmes de formation 141
4.8.3 Perspectives d'avenir 141

4.9 DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL ET AMÉNAGEMENT 142
4.9.1 Aperçu général 142
4.9.2 Les programmes de formation 143
4.9.3 Perspectives d'avenir 143

4.10 ENVIRONNEMENT ET ÉCOLOGIE 145
4.10.1 Aperçu général 145
4.10.2 Perspectives d'avenir 146

4.11 LOISIR SCIENTIFIQUE 147

CHAPITRE V - CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS..... 149

5.1 INTRODUCTION 151

5.2 LES RECOMMANDATIONS PRIORITAIRES 152
5.2.1 Les sciences de la mer 152
5.2.2 Le secteur forestier 157

5.3 LES AUTRES RECOMMANDATIONS 163
5.3.1 Le secteur agricole 163
5.3.2 Développement régional et aménagement 165
5.3.3 Les tourbières 167
5.3.4 L'environnement 169
5.3.5 Le loisir scientifique 170
5.3.6 L'enseignement supérieur 171

ANNEXE I Glossaire 175

ANNEXE II Découpages territoriaux actuels 181

ANNEXE III Enseignement collégial - Liste des programmes 185

ANNEXE IV Programmes d'enseignement à l'Université du Québec à Rimouski 189

ANNEXE V Missions et spécificités des établissements d'enseignement supérieur dans la région 01 193

L'Université du Québec à Rimouski 195

L'INRS-Océanologie 204

Le Collège de La Pocatière 207

L'Institut de technologie agricole de La Pocatière 216

Le Collège de Rivière-du-Loup 219

Le Collège de Rimouski 225

Le Collège de Matane 232

Le Collège de la Gaspésie 235

LISTE DES TABLEAUX

		Page
TABLEAU 2.1	La population du Québec selon les régions administratives 1976, 1981	23
TABLEAU 2.2	Populations urbaines et rurales, 1976 et 1981	24
TABLEAU 2.3	Portrait synthèse des MRC de l'Est-du-Québec - 1971 à 1985	24
TABLEAU 2.4	Population par groupe d'âge, 1981	25
TABLEAU 2.5	Population de 15 ans et plus par plus haut niveau de scolarité - 1976 et 1981 -	26
TABLEAU 2.6	Principaux indicateurs du marché du travail le Bas-St-Laurent/Gaspésie et le Québec	28
TABLEAU 2.7	Répartition régionale sectorielle de l'emploi et variation - tous les secteurs -	30
TABLEAU 2.8	Répartition régionale sectorielle de l'emploi et variation - secteur primaire -	32
TABLEAU 2.9	Les productions agricoles de la région 01	33
TABLEAU 2.10	Répartition régionale sectorielle de l'emploi et variation - secteur secondaire -	37
TABLEAU 2.11	Répartition des emplois et des entreprises par sous-secteur d'activité manufacturière	39
TABLEAU 2.12	Répartition régionale sectorielle de l'emploi et variation - secteur tertiaire -	42
TABLEAU 2.13	Les emplois par sous-secteurs d'activité - services socio-culturels, communautaires et personnels - 1981 -	45
TABLEAU 3.1	L'activité scientifique par secteur d'enquête - une estimation pour l'ensemble des secteurs -	59
TABLEAU 3.2	Répartition de l'activité scientifique par secteur d'enquête	61
TABLEAU 3.3	Répartition des activités de recherche par secteur d'enquête et par secteur socio-économique	61
TABLEAU 3.4	Une estimation de l'activité scientifique - secteur entreprise -	65

TABLEAU 3.5	Les entreprises manufacturières sélectionnées pour l'enquête et le nombre de réponses obtenues par catégories	67
TABLEAU 3.6	Une estimation de l'activité scientifique - sous-secteur entreprise manufacturière -	68
TABLEAU 3.7	Une estimation de l'activité scientifique - sous-secteur entreprise primaire -	70
TABLEAU 3.8	Une estimation de l'activité scientifique - sous-secteur entreprise privée de service -	73
TABLEAU 3.9	Une estimation de l'activité scientifique - secteur enseignement supérieur -	79
TABLEAU 3.10	Une estimation de la recherche par secteur socio-économique - enseignement supérieur -	80
TABLEAU 3.11	La recherche par secteurs disciplinaires - enseignement supérieur -	81
TABLEAU 3.12	Une estimation de l'activité scientifique - secteur santé et services sociaux -	83
TABLEAU 3.13	Une estimation de l'activité scientifique - secteur état -	85
TABLEAU 3.14	Une estimation de l'activité scientifique - sous-secteur état fédéral -	87
TABLEAU 3.15	Une estimation de l'activité scientifique - sous-secteur état provincial -	89
TABLEAU 3.16	Une estimation de l'activité scientifique - sous-secteur état municipal -	91
TABLEAU 3.17	Une estimation de l'activité scientifique - secteur corporation à but non lucratif -	93
TABLEAU 3.18	Une estimation de l'activité scientifique - secteur syndicat -	95
TABLEAU 3.19	Une estimation de l'activité scientifique - secteur loisir scientifique -	97
TABLEAU 4.0	L'ensemble des secteurs socio-économiques: une estimation de l'activité scientifique	102

TABLEAU 4.1	Secteur agricole: une estimation de l'activité scientifique par secteur d'enquête	103
TABLEAU 4.2-A	Secteur maritime: une estimation de l'activité scientifique par secteur d'enquête	111
TABLEAU 4.2-B	Secteur maritime: répartition **R-D** par secteurs d'enquête et sous-secteurs socio-économiques	111
TABLEAU 4.3-A	Secteur forestier: une estimation de l'activité scientifique	123
TABLEAU 4.3-B	Foresterie, bois et papier: répartition de la **R-D** par secteurs d'enquête et sous-secteurs socio-économiques	123
TABLEAU 4.4	Secteur minier: une estimation de l'activité scientifique par secteur d'enquête	131
TABLEAU 4.5	Produits électriques et électroniques: une estimation de l'activité scientifique par secteur d'enquête	133
TABLEAU 4.6	Éducation et promotion générale des connaissances, une estimation de l'activité scientifique par secteur d'enquête	136
TABLEAU 4.7	Santé et services sociaux, une estimation de l'activité scientifique par secteur d'enquête	138
TABLEAU 4.8	Transport, communications, ingénierie: une estimation de l'activité scientifique par secteur d'enquête	140
TABLEAU 4.9	Développement régional et aménagement, une estimation de l'acti ité scientifique par secteur d'enquête	142
TABLEAU 4.10	Environnement et écologie: une estimation de de l'activité scientifique par secteur d'enquête ...	145

LISTE DES FIGURES

		Page
FIGURE 2.1	Localisation dans le Québec de la région 01, dénommée "Bas-Saint-Laurent/Gaspésie/Iles-de-la-Madeleine" ou "Est-du-Québec"	18
FIGURE 2.2	La répartition des municipalités dans l'Est-du-Québec: en dehors de la vallée de la Matapédia et du Témiscouata, une mince frange littorale	20
FIGURE 2.3	Les nouvelles sous-régions administratives: les 14 MRC dans la région 01: 01-A Gaspésie/Iles-de-la-Madeleine 01-B Bas-Saint-Laurent	22

LISTE DES ABRÉVIATIONS

BRITEQ	Bureau de Recherches sur l'Industrie de la Tourbe dans l'Est du Québec.
CAMPE	Centre d'Assistance à la Moyenne et Petite Entreprise.
CAO-FAO	Conception assistée par ordinateur - Fabrication assistée par ordinateur.
CH	Centre hospitalier.
CIRAST	Centre d'Intervention et de Recherche pour l'Amélioration des Situations de Travail.
CLS	Conseil du Loisir Scientifique.
CLSC	Centre Local de Services Communautaires.
CRD	Conseil régional de développement.
CREEQ	Conseil régional de l'environnement de l'Est-du-Québec.
CREF	Centre régional d'expertise en foresterie.
CREP	Centre de recherche en écologie des pêches.
CRESALA-UQAR	Centre de recherche en sciences appliquées à l'alimentation.
CRMQ	Centre de recherche en ressources maritimes de l'Est-du-Québec.
CRSSS	Centre régional de la santé et des services sociaux.
CSS	Centre de services sociaux.
CSST	Commission de la santé et de la sécurité du travail.
DEDER	Département d'état au développement régional.
DSC	Département de santé communautaire.
GERMA	Groupe d'études en ressources maritimes.
GIROQ	Groupe interuniversitaire de recherches océanographiques du Québec.

GRIDEQ	Groupe de recherche interdisciplinaire en développement de l'Est-du-Québec.
INRS-Océanologie	Institut national de la recherche scientifique - Centre d'océanologie.
IPAQ	Institut du Plein Air Québécois.
ITA	Institut de technologie agricole.
MAPAQ	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec.
MEIR	Ministère de l'Expansion Industrielle Régionale.
MENVIQ	Ministère de l'Environnement du Québec.
MER	Ministère de l'Énergie et des Ressources.
MESS	Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science.
MLCP	Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche.
MMSR	Ministère de la Main d'oeuvre et de la Sécurité du Revenu.
MRC	Municipalité Régionale de Comté
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques.
OPDQ - Est	Office de Planification et de Développement de l'Est du Québec.
SOQUEM	Société québécoise d'exploration minière.
UPA	Union des producteurs agricoles.
UQAR	Université du Québec à Rimouski.

PRÉFACE

La parution des programmes d'action gouvernementale concernant le développement scientifique et technologique de la province depuis la fin de la décennie 70 a constitué une opération avantageuse pour le Québec mais inquiétante pour les régions périphériques.

En effet, la population en général et le monde scientifique en particulier y ont vu une volonté du législateur de planifier le développement scientifique du Québec d'une façon lucide, rationnelle et rentable. Par contre, pour les régions périphériques dont l'économie est basée sur les ressources naturelles et où le secteur secondaire est très faible, le bénéfice d'une telle opération n'était pas évident. Il pouvait signifier une concentration encore plus grande du développement scientifique dans les grands centres urbains et provoquer chez elles un appauvrissement encore plus marqué à cause d'un accroissement de l'exode des cerveaux. Dans ce contexte, l'opération "Bilan scientifique régional" du Conseil de la science et de la technologie est apparue comme une mesure susceptible de donner une voix aux régions périphériques et comme un outil capable de canaliser vers elles le maximum de retombées scientifiques et économiques.

Le Bilan scientifique et technologique de l'Est-du-Québec se situe dans la série des bilans régionaux parrainés et financés par le Conseil de la science et de la technologie. Il est l'oeuvre d'un comité formé d'intervenants de la région choisis à la fois pour leur compétence, leur connaissance des milieux scientifiques et socio-économiques et leur origine géographique. A titre de président du Comité du bilan scientifique régional, je désire les remercier sincèrement pour leur participation et leur travail constant.

Le Comité a bénéficié de l'appui et des conseils précieux du secrétaire du Conseil de la science et de la technologie, monsieur Yves Rousseau. Nous le remercions vivement pour l'intérêt soutenu qu'il a manifesté tout au long de nos travaux. Le Comité désire aussi signaler le travail excellent et considérable accompli par madame Suzanne Lebel, agente de recherche rattachée au projet. Elle n'a ménagé ni temps ni effort pour assurer la réussite de ce

bilan. L'habileté et la patience de madame Louisette Roy, qui a dactylographié le document, lui méritent de sincères remerciements. Il faut enfin remercier tous les organismes et entreprises qui ont répondu aux questionnaires avec obligeance et ont ainsi fourni les données essentielles sans lesquelles ce bilan n'aurait pu être dressé.

L'Est-du-Québec posséde désormais un premier instrument pour planifier son développement scientifique et technologique. Il montre les forces et les faiblesses de la région en matière d'activité scientifique, propose un certain nombre de correctifs et indique certaines avenues de développement. A partir de cet instrument, la région est maintenant en mesure d'élaborer un processus de développement scientifique et technologique rationnel et réaliste. Cela nécessitera une véritable concertation entre l'état, les entreprises privées et les institutions de recherche et d'enseignement de la région. C'est à ce prix seulement que la région pourra bénéficier des bienfaits de la technologie au même titre que toutes les autres régions du Québec.

Le président du Comité du bilan
scientifique de l'Est-du-Québec

Bernard Marinier

LES MEMBRES DU COMITÉ DU BILAN SCIENTIFIQUE POUR L'EST-DU-QUÉBEC

Les membres d'office

* MARINIER, Bernard
Président

Comité du bilan scientifique
de l'Est-du-Québec
Ex-doyen des études avancées et de la recherche
Université du Québec à Rimouski

* LEBEL, Suzanne
Agente de recherche

Comité du bilan scientifique
de l'Est-du-Québec
Université du Québec à Rimouski

* ROUSSEAU, Yves
Secrétaire

Délégué auprès du Comité du bilan
scientifique de l'Est-du-Québec
Conseil de la science et de la technologie
Québec

Les membres

BALTHAZAR, Luce
Agente de développement
Conseil du Loisir scientifique de l'Est du Québec
Rimouski

BEAULIEU, Gérald
Directeur général
Centre régional d'expertise en foresterie
de l'Est du Québec (CREF)
Causapscal

BELZILE, Robert
Ingénieur forestier
Les Industries Georges Deschênes Inc.
Dégelis

BERTRAND, Jacques
Directeur
MLCP - Parcs et plein air/Secteur Chic-Chocs
Sainte-Anne-des-Monts

BLAIS, Alexandre
Directeur - Recherche et développement (Québec)
PURDEL - Coopérative agro-alimentaire
Bic

BOUCHER, Raymond
Directeur général
Cégep de Rivière-du-Loup
Rivière-du-Loup

BOURQUE, Jules
Directeur-général
Cégep de la Gaspésie
Gaspé

CYR, Pierre-Claude
Conseiller en communication et formation
La Compagnie Gaspésia Limitée
Chandler

D'AMOURS, Jean-Marc
Préfet
MRC Les Basques
Trois-Pistoles

DAGNEAULT, Gilles
Directeur du marketing
Québec-Téléphone
Rimouski

DAIGNEAULT, Alcide
Directeur général
Cegep de Rimouski
Rimouski

DUPUIS, Gilbert
Agent - Santé et Sécurité au travail
Norcast Inc.
Mont-Joli

GAGNE, Robert
Directeur général
Conseil régional de développement
de l'Est-du-Québec (CRD-EQ)
Rimouski
(à partir de septembre 1985)

GENDRON, Jean-Paul
Directeur
Office de planification et de développement
de l'Est du Québec (OPDQ - Est)
Rimouski

GOSSELIN, Louis
Ex-directeur général
Centre de recherche en ressources maritimes
de l'Est du Québec (CRMQ)
Rimouski

HOUASNIA, Layachi
Ingénieur
SOPAX-MH Groupe Conseil Ltée
Rimouski

HUBERT, Achille
Directeur général
Le Radar Inc.
Iles-de-la-Madeleine

LANDRY, Jacques
Président
J.L. Électron Ltée
Rimouski

LAVERTU, Réginald
Directeur général
Cégep de Matane
Matane

LEGARÉ, Gilles
Agent de recherche
Département de santé communautaire de Rimouski
Rimouski

NADEAU, Alphée
Professeur de physique et d'astronomie
Cégep de La Pocatière
La Pocatière

POIRIER, Lucien
Directeur de la recherche
MAPAQ - sous-ministériat aux pêches maritimes -
Gaspé

ROY, Gilles
Directeur général
Conseil régional de développement
de l'Est-du-Québec (CRD-EQ)
Rimouski
(jusqu'en août 1985)

SMOLLA, Daniel
Agent de recherche
Département de santé communautaire de Gaspé
Gaspé

VAN NIEUWENHUYSE, Pascal
Directeur général
Institut de technologie agricole de La Pocatière
La Pocatière

LE COMITÉ DU BILAN SCIENTIFIQUE RÉGIONAL ET SON MANDAT

Le Conseil de la science et de la technologie

Le Conseil de la science et de la technologie est un organisme consultatif qui a pour principale fonction de conseiller le ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science (MESS) sur toute question relative à l'ensemble du développement scientifique et technologique du Québec. Pour ce faire, le Conseil étudie des dossiers spécifiques qu'il présente en consultation publique. La communauté scientifique invitée aux séances publiques peut se prononcer sur les principaux dossiers et les décisions que le Conseil entend prendre.

Les bilans scientifiques régionaux font partie des documents de consultation rendus publics par des comités du Conseil.

Le comité régional et son mandat

Un comité régional a été chargé par le Conseil de remplir le mandat suivant: décrire, pour l'année 1984-1985, l'activité scientifique de l'Est-du-Québec, évaluer l'état de la coordination et de la collaboration entre les divers agents du système scientifique et déterminer les besoins.

Plus spécifiquement, le Comité a eu pour tâche de:

- **dresser l'inventaire** des principaux intervenants et des principales réalisations et ressources dans le domaine de l'activité scientifique et technologique de la région 01;

- **évaluer les résultats de l'inventaire** de façon à en dégager les points forts et les points faibles, **identifier les besoins** de développement

scientifique et technologique régional et **cerner les domaines de collaboration** et de concertation à privilégier;

- **formuler les recommandations** pertinentes à un développement scientifique et technologique efficace et valable pour la région.

Il était de toute première importance que les membres du Comité soient des porte-parole des réalités régionales et du secteur d'activité économique où chacun est impliqué. Les critères de sélection des membres ont donc été les suivants:

- leur connaissance du domaine scientifique;
- l'expertise qu'ils possèdent du secteur socio-économique où ils oeuvrent;
- leur connaissance du milieu régional.

Le Comité du bilan scientifique régional comptait 27 membres. On y retrouve des porte-parole de 12 MRC du territoire qui sont à la fois des intervenants des différents secteurs de l'activité socio-économique. Le Comité bénéficiait des services d'une agente de recherche et de l'expertise du secrétaire du Conseil de la science et de la technologie.

Dans ce rapport, pour ne pas alourdir le texte, le masculin inclut le féminin.

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Au cours des vingt-cinq dernières années, de profondes mutations ont modifié le tissu socio-économique de l'Est-du-Québec.

Aux initiatives gouvernementales, telles la mise sur pied du BAEQ en 1963 la signature de l'entente générale de coopération Canada-Québec en 1968 et son amendement en 1971 ainsi que les ententes-cadres et auxiliaires de développement en 1972 et les ententes sectorielles en 1976, ont succédé de multiples actions issues du milieu. Celles-ci, par la création d'organismes sectoriels de développement, ont permis la prise en charge par la population de son devenir collectif.

A ces phénoménes se sont ajoutés, en parallèle, une transformation majeure de la structure du marché du travail (baisse radicale des emplois au secteur primaire, hausse spectaculaire des emplois au secteur tertiaire), l'arrivée massive des femmes dans les effectifs de la population active, un rattrapage de la scolarité, une émigration dramatique et une chute de la fécondité plus rapide que dans l'ensemble du Québec.

En 1985, l'Est-du-Québec, comme plusieurs autres régions périphériques, fait face au défi du virage technologique et doit y engager ses spécificités et ses potentialités.

Par son projet énoncé dans "Bâtir le Québec", le gouvernement québécois se préoccupe des moyens pour, justement, faire valoir le potentiel des régions du Québec. Un des moyens pour y arriver est de nourrir ce développement par l'exploitation de l'activité scientifique et technologique, dont le développement concerté et harmonieux devrait provoquer des retombées multiples et générer des solutions, face aux nombreux problémes auxquels la société régionale est confrontée.

Il est donc important pour l'Est-du-Québec de dégager les particularités qui lui sont propres, d'identifier ses problémes, de dégager les solutions qui s'imposent et de cerner les éléments déclencheurs qui pourront orienter ces

solutions en fonction des besoins ressentis et exprimés. Dans sa volonté de participer au développement de la région 01, le Conseil de la science et de la technologie du Québec propose une démarche collective: "Le Bilan de l'activité scientifique et technologique".

Ce projet constitue le moyen privilégié pour bien situer le stade de développement scientifique et technologique de l'Est-du-Québec et permet l'exploration des moyens à utiliser pour réaliser la croissance scientifique et technique de la région, en symbiose avec son développement socio-économique. Ceci n'est réalisable, toutefois, que par la concertation des intervenants, des organismes et des actions du milieu.

Le Conseil de la science et de la technologie a aussi permis de regrouper autour d'une même table des individus qui interviennent dans le développement régional à plusieurs niveaux et dans différents secteurs de l'activité économique. Leur participation a favorisé la concertation régionale et la rédaction du présent rapport.

Sommairement, ce bilan décrit l'activité scientifique et technologique telle qu'elle s'est présentée dans la région de l'Est-du-Québec en 1984-1985, dans les trois grandes composantes du développement scientifique et technique intégré, soit: les activités reliées à la recherche, au développement des ressources humaines et à l'utilisation des connaissances scientifiques et techniques.

Plus particulièrement, le premier chapitre renseigne le lecteur sur la nature du projet. Le chapitre II esquisse le portrait géographique, social et économique de la région 01 par rapport à l'ensemble des autres régions du Québec. Le chapitre III est le résultat brut de la compilation des données de l'enquête dans les sept secteurs retenus: entreprise, éducation, santé, état, corporations, syndicats, loisir scientifique. On a aussi pris soin d'y faire ressortir l'importance que prennent les maisons d'enseignement supérieur comme lieux de diffusion de la formation scientifique dans la région et l'influence des retombées qu'elles font rejaillir sur leur milieu.

Au chapitre IV, on a repris les données du chapitre précédent en les regroupant à l'intérieur des secteurs socio-économiques dans lesquels l'activité scientifique s'est particulièrement fait sentir. De plus, on a étoffé l'inventaire du chapitre IV des réalisations et investissements d'envergure qui, sans être des activités scientifiques comme telles, permettent d'identifier les avenues et les orientations du développement scientifique pour les prochaines années.

Ceci nous amène, au chapitre V, à dégager des recommandations concernant les priorités de développement scientifique de façon à ce que les secteurs "scientifiquement forts" puissent continuer leur progression et que les secteurs "scientifiquement faibles" amorcent leur développement le plus rapidement et efficacement possible.

CHAPITRE I

LE PROJET RÉGIONAL

I- LE PROJET RÉGIONAL

Le projet régional dont nous faisons état dans ce document est la réalisation du bilan de l'activité scientifique et technologique de la région de l'Est-du-Québec ou région 01. Il constitue à la fois un portrait de la réalité régionale pour l'année 1984-1985 et une analyse de cette situation. Les recommandations qui en découlent sont issues de la prise de conscience et de la réaction suscitées par la situation présente, et des moyens envisagés pour amorcer ou continuer, selon le cas, le développement technologique de la région.

1.1 Le but

Le bilan de l'activité scientifique et technologique a pour but de favoriser le développement scientifique et technologique et ainsi contribuer au développement régional.

1.2 Les objectifs

Les objectifs poursuivis par la réalisation du bilan scientifique et technologique sont les suivants:

- faire prendre conscience aux entreprises, institutions et organismes régionaux, de l'importance d'intégrer les activités scientifiques dans leur quotidien, de façon à suivre et/ou à provoquer l'évolution scientifique et technologique;

- permettre aux entreprises, organismes et institutions concernés d'exprimer leur vécu, leurs acquis et leurs besoins et par le fait même de mieux se connaître entre eux;

- favoriser les activités d'échange, de collaboration et de concertation entre ces mêmes groupes qui sont les principaux intervenants dans le développement régional de façon à permettre une meilleure coordination et une meilleure utilisation des ressources dans la région;

- favoriser les activités d'échange avec les autres régions du Québec;

- faire connaître en région et hors région les activités scientifiques et techniques de la région 01.

1.3 Les limites

La taille de la région entraîne une dispersion de la population et des intervenants qui oeuvrent dans les différents secteurs de l'activité économique. Malgré une grande vigilance lors de la confection de l'enquête, il est possible que certains organismes, qui n'étaient pas enregistrés lors de l'inventaire des répondants, soient demeurés inconnus.

De plus, le questionnaire, utilisé pour recueillir de l'information concernant l'activité scientifique et technique, est un outil de travail qui comporte en lui-même ses propres limites. En effet, il a été conçu de façon à convenir le plus exactement possible à l'ensemble de chacun des sept secteurs de l'enquête. Pour répondre à ce critère, il fallait nécessairement faire abstraction des particularités inhérentes à chaque entreprise ou organisme questionné.

Par conséquent, l'information contenue dans ce document sur les résultats de l'enquête, devrait permettre de faire ressortir les grandes tendances afin d'esquisser une analyse de la situation générale et de tirer des recommandations pertinentes.

1.4 L'enquête

Dans la région 01 comme dans les cinq autres régions[1] qui ont déjà réalisé le bilan de leurs activités scientifiques et technologiques, les données ont été recueillies au moyen d'une enquête.

---

(1) Les autres régions qui ont déjà réalisé ou débuté la réalisation du bilan de leurs activités scientifiques et techniques sont, dans l'ordre, le Saguenay/Lac St-Jean/Chibougamau, la Mauricie/Bois-Francs/Drummond, l'Estrie, l'Abitibi-Témiscamingue et l'Outaouais.

1.4.1 La méthodologie

La méthodologie utilisée dans la région 01 est la même que celle qui a servi dans les autres régions du Québec. Elle est tirée du "Manuel de Frascati",(2) ouvrage d'envergure internationale, qui propose une méthode type pour effectuer les enquêtes portant sur la mesure des activités scientifiques et techniques.

Cette méthode type a été utilisée par de nombreux pays et organismes internationaux. C'est une méthode éprouvée. Elle peut permettre d'établir des comparaisons entre les pays, provinces, régions et organismes qui l'ont utilisée. Elle a aussi permis de préciser les concepts, de définir les termes, d'identifier les secteurs d'enquête, d'établir les balises et de déterminer les secteurs d'activité socio-économique à analyser.

1.4.2 Concepts et définitions des termes

Les activités retenues dans le cadre du présent travail incluent les trois grandes catégories suivantes: "recherche scientifique et développement expérimental" **(R-D)**, "enseignement et formation scientifiques et techniques" **(E-F-S-T)** et "autres activités scientifiques et technologiques" **(A-A-S-T)**.

La recherche et le développement expérimental **(R-D)** englobent les travaux de création entrepris de façon systématique en vue d'accroître la somme des connaissances ainsi que l'utilisation de cette somme de connaissances pour de nouvelles applications et de l'innovation.(3) On peut distinguer trois types de **R-D**: la recherche fondamentale, la recherche appliquée et le développement expérimental(4)

---

(2) O.C.D.E., La mesure des activités scientifiques et techniques; méthode type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental, Manuel de Frascati (1980), O.C.D.E., Paris, 1981.

(3) Manuel de Frascati, op. cit.

(4) Les détails concernant les définitions de **R-D** et aussi de celles qui viendront en d'**E-F-S-T** et d'**A-A-S-T** sont présentées au Glossaire, Annexe I.

L'enseignement et la formation scientifiques et techniques **(E-F-S-T)** comprennent toutes les activités d'enseignement et de formation du personnel en place dans les entreprises et les organismes régionaux et qui sont exercées par les universités et les instituts spécialisés d'enseignement supérieur et post-secondaire.(5)

Par autres activités scientifiques et technologiques **(A-A-S-T)**, on entend les activités à caractère scientifique et technologique qui ne sont pas subordonnées à la **R-D** et qui s'exercent de façon tout à fait autonome; sous cette rubrique nous retrouvons la collecte et l'analyse de données, les études techniques et essais et les autres études et analyses.(6)

1.4.3 Le questionnaire

Comme dans les autres régions où le bilan scientifique a été effectué, la région 01 a utilisé le questionnaire écrit comme outil d'enquête. Il a été élaboré à partir des principes du Manuel de Frascati et des forces et faiblesses identifiées dans les questionnaires des autres bilans régionaux.

Pour obtenir un instrument plus approprié aux caractéristiques des sept différents secteurs à inventorier, les questionnaires ont été soumis à des sous-groupes de travail pour leur élaboration; ces sous-groupes comprenaient les membres concernés qui faisaient partie du comité régional et quelques personnes ressources du milieu.

Les différents questionnaires qui ont été utilisés pour faire la cueillette des données comportaient les trois volets suivants: la recherche et le développement **(R-D)**, l'enseignement et la formation scientifiques et technique **(E-F-S-T)** et les autres activités scientifiques et technologiques **(A-A-S-T)**.

---

(5) Manuel de Frascati, op. cit.

(6) Manuel de Frascati, op. cit.

Chacun de ces volets comprenait des questions qui ont permis notamment de connaître les intervenants dans le domaine de la science et de la technologie, les ressources humaines et financières qui y sont affectées et les besoins ressentis.

Dans un premier temps, les questionnaires ont été expédiés par la poste accompagnés d'une lettre d'explication et d'une enveloppe de retour. Par la suite, on a procédé à un rappel téléphonique pour stimuler les répondants à participer au bilan de l'activité scientifique. Finalement, dans un dernier effort, on a rencontré les entreprises et les organismes dont la réponse se faisait toujours attendre. Cette démarche a valu, au total, un taux de réponse de 72%.

1.4.4 Les secteurs d'enquête

L'enquête a été menée à partir des grands secteurs proposés dans le manuel de Frascati. On les a repris en tenant compte des particularités inhérentes à la région et des répondants retenus.

I- L'entreprise

- l'entreprise manufacturière
- l'entreprise-secteur primaire (sociétés d'exploitation des ressources, groupement agro-forestiers, serres...)
- l'entreprise privée de services (téléphone, consultants...)
- l'entreprise publique de services (énergie de masse)

II- L'enseignement supérieur

- secteur universitaire
- secteur collégial
- commissions scolaires régionales et locales

III- La santé et les services sociaux

- départements de santé communautaire (DSC), centres hospitaliers (CH) et centres de services sociaux (CRSSS - CSS - CLSC)

IV- L'état

- le gouvernement fédéral
- le gouvernement provincial
- les gouvernements municipaux

V- Les corporations à but non lucratif

VI- Les syndicats

VII- Le loisir scientifique

Des précisions concernant le nombre de répondants et le taux de réponse propre à chacun des secteurs de l'enquête vous seront apportées aux tableaux du chapitre III.

1.5 La présentation des résultats

Dans le rapport, nous détaillons les résultats des questionnaires selon deux aspects: par secteur d'enquête (chapitre III) et par secteur d'activité socio-économique (chapitre IV). Ces deux méthodes de présentation permettent de mieux dégager les spécificités et les besoins de l'activité scientifique et technologique de chaque secteur en fonction du développement socio-économique de la région.

Des faits et analyses qui font l'objet du chapitre IV découlent des constats, des commentaires et des recommandations présentés au chapitre V.

CHAPITRE II

LA RÉGION 01

BAS SAINT-LAURENT/GASPÉSIE/ILES-DE-LA-MADELEINE (EST-DU-QUÉBEC)

II- LA RÉGION BAS-SAINT-LAURENT/GASPÉSIE/ILES-DE-LA-MADELEINE

Ce chapitre trace d'abord les traits généraux caractéristiques de l'Est-du-Québec (cadre physique, découpage de l'espace, ressources naturelles et population), dresse ensuite le tableau des activités socio-économiques de la région et se termine par les activités du loisir scientifique.

2.1 LES TRAITS GÉNÉRAUX

2.1.1 Le cadre physique

L'Est-du-Québec possède un vaste territoire continental qui s'étire de La Pocatière à Percé sur une longueur de plus de 600 kilomètres. Sa largeur varie de 48 kilomètres, dans le Bas-Saint-Laurent, à 145 kilomètres dans la péninsule gaspésienne. La superficie de la région est de 43 000 km^2 environ et plus des ¾ de son pourtour donne accès directement au fleuve, au Golfe Saint-Laurent ou à la Baie-des-Chaleurs.

Le territoire est morcelé. Sur le continent, les basses terres du Saint-Laurent occupent une mince frange littorale de La Pocatière à Sainte-Flavie. Derrière les basses terres s'élèvent les terrasses et les plateaux de l'arrière-pays et les monts Notre-Dame qui constituent les contreforts des Appalaches. Ce morcellement du relief favorise le compartimentage des sols, de la végétation et du climat.

La géomorphologie des Iles-de-la-Madeleine est particulière. Les Iles possèdent un sous-sol riche en sel. Chacune des îles est le sommet d'un dôme de sel, résultat des millénaires de transformation de la croûte terrestre. Cet emmagasinement amène le sel juste sous la surface de la terre. Le sol qui recouvre les dômes est surtout sablonneux, ce qui a des répercussions sur les activités agricoles, horticoles et sylvicoles.

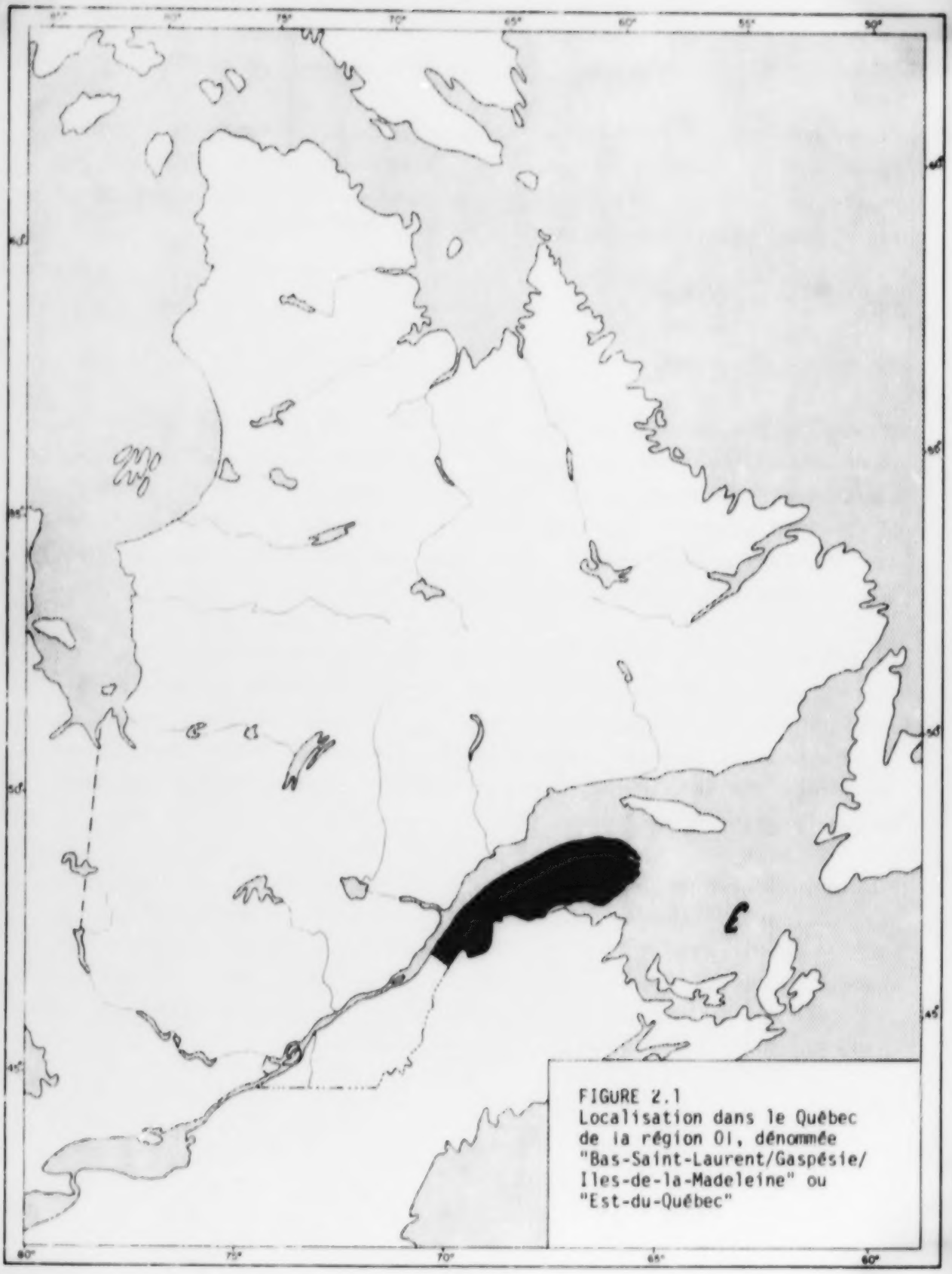


FIGURE 2.1
Localisation dans le Québec de la région 01, dénommée "Bas-Saint-Laurent/Gaspésie/ Iles-de-la-Madeleine" ou "Est-du-Québec"

Droits réservés Editions SEGA

QUÉBEC

A-100

2.1.2 Le découpage de l'espace

Pour des fins administratives, l'Est-du-Québec[1] est divisé en deux régions, cinq districts électoraux fédéraux, huit circonscriptions électorales provinciales, quatorze municipalités régionales de comté, deux cent deux municipalités et deux réserves indiennes.

A l'intérieur même des divisions électorales administratives établies, les limites des sous-régions peuvent varier selon les besoins des ministères à l'intérieur de chacun des deux paliers de gouvernement[2]. Cette situation rend difficile les comparaisons de variables socio-économiques entre régions et entre ministères.

2.1.3 Ressources naturelles

- Les terres agricoles

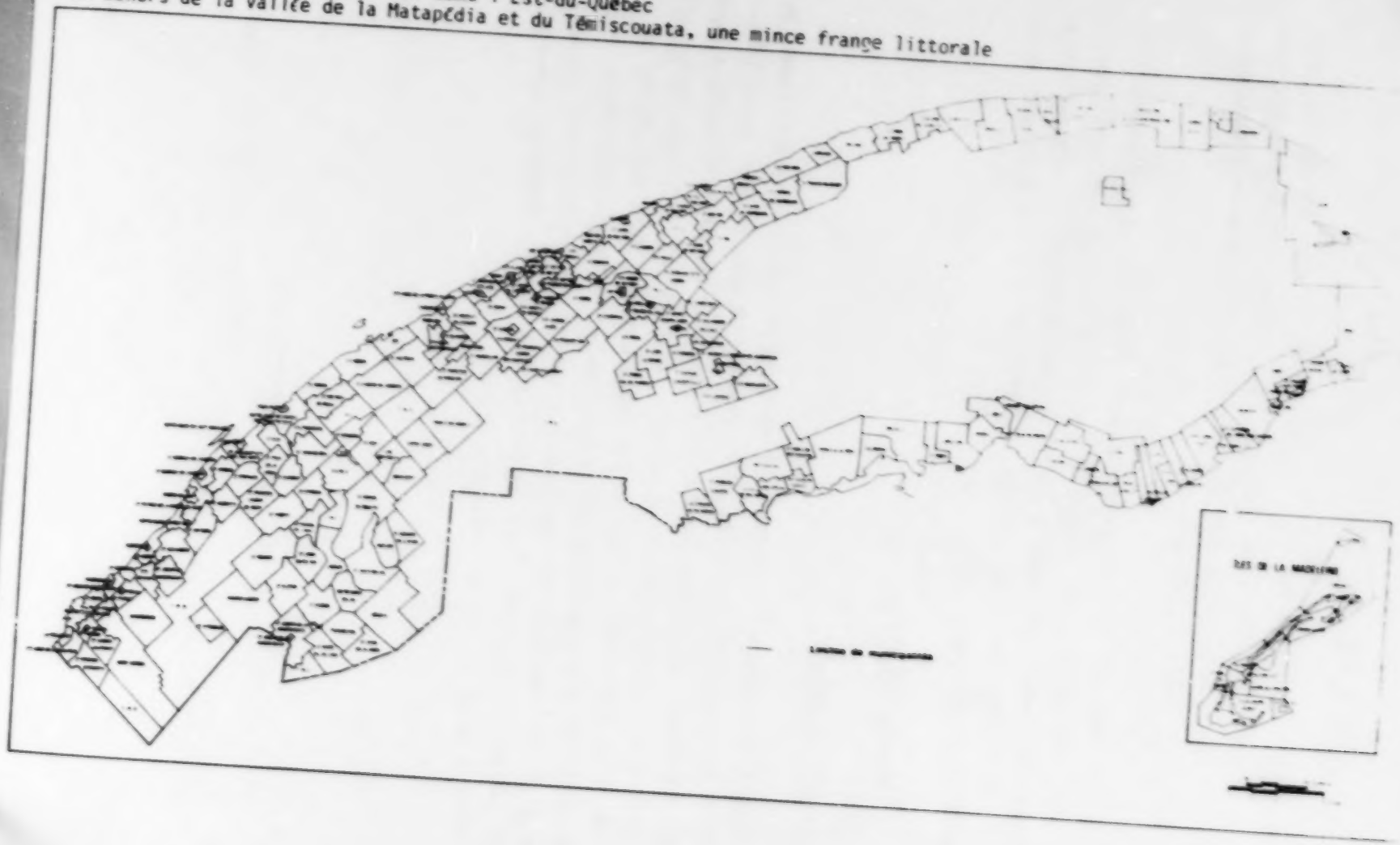
Le potentiel des ressources tirées de l'agriculture est fonction du climat, du relief et de la qualité des sols. Côté climat, la zone côtière subit l'influence maritime. La saison végétative y est plus courte, par exemple, que dans les régions de Montréal et de Québec. Côté relief, les sols agricoles, confinés en majorité sur la rive du Bas-Saint-Laurent, dans les vallées de la Matapédia et du Témiscouata et sur le littoral de la Baie-des-Chaleurs, constituent les meilleures terres cultivables (qualité) et correspondent aux meilleurs secteurs thermiques. La superficie des terres agricoles correspond seulement à moins de 10% de l'ensemble du territoire.

---

(1) Voir l'annexe II- Les découpages territoriaux.

(2) Voir à cet effet la multiplicité des découpages territoriaux selon les divisions des ministères à l'annexe 2.6

FIGURE 2.2
La répartition des municipalités dans l'Est-du-Québec
en dehors de la vallée de la Matapédia et du Témiscouata, une mince frange littorale



- La forêt

La forêt couvre 36 500 km^2 ou 85% de la superficie du territoire et occupe le plateau et les escarpements rocheux. Le résineux domine, car il accapare 80% des essences dont les plus importantes sont l'épinette, le sapin, le mélèze et le pin. Les feuillus forment les derniers 20% avec l'érable, le bouleau et le peuplier. En termes de stratification, la forêt de résineux occupe 60% du territoire, la forêt mixte 23% et la forêt de feuillus 17%.(3)

L'estuaire, le golfe, les rivières et les lacs

Dans l'Est-du-Québec, l'eau est un facteur dominant. C'est ce qui confère au territoire ses appellations "insulaire" et "péninsulaire". Hormis la présence du Saint-Laurent, on y retrouve de nombreux lacs et rivières dont deux lacs imposants, Matapédia et Témiscouata, dans les vallées du même nom.

En eau salée, on retrouve plusieurs variétés de poissons, mollusques et crustacés. Phénomène exceptionnel, l'estuaire du Saint-Laurent est l'un des rares endroits où viennent encore séjourner les plus gros mammifères marins existants dans le monde: les baleines. Enfin, la pêche sportive est grandement pratiquée en eau douce.

L'Est-du-Québec ne possède pas de potentiel hydro-électrique majeur comparativement à l'importance de son réseau hydrographique. La faible dénivellation de ses cours d'eau explique cet état de fait.

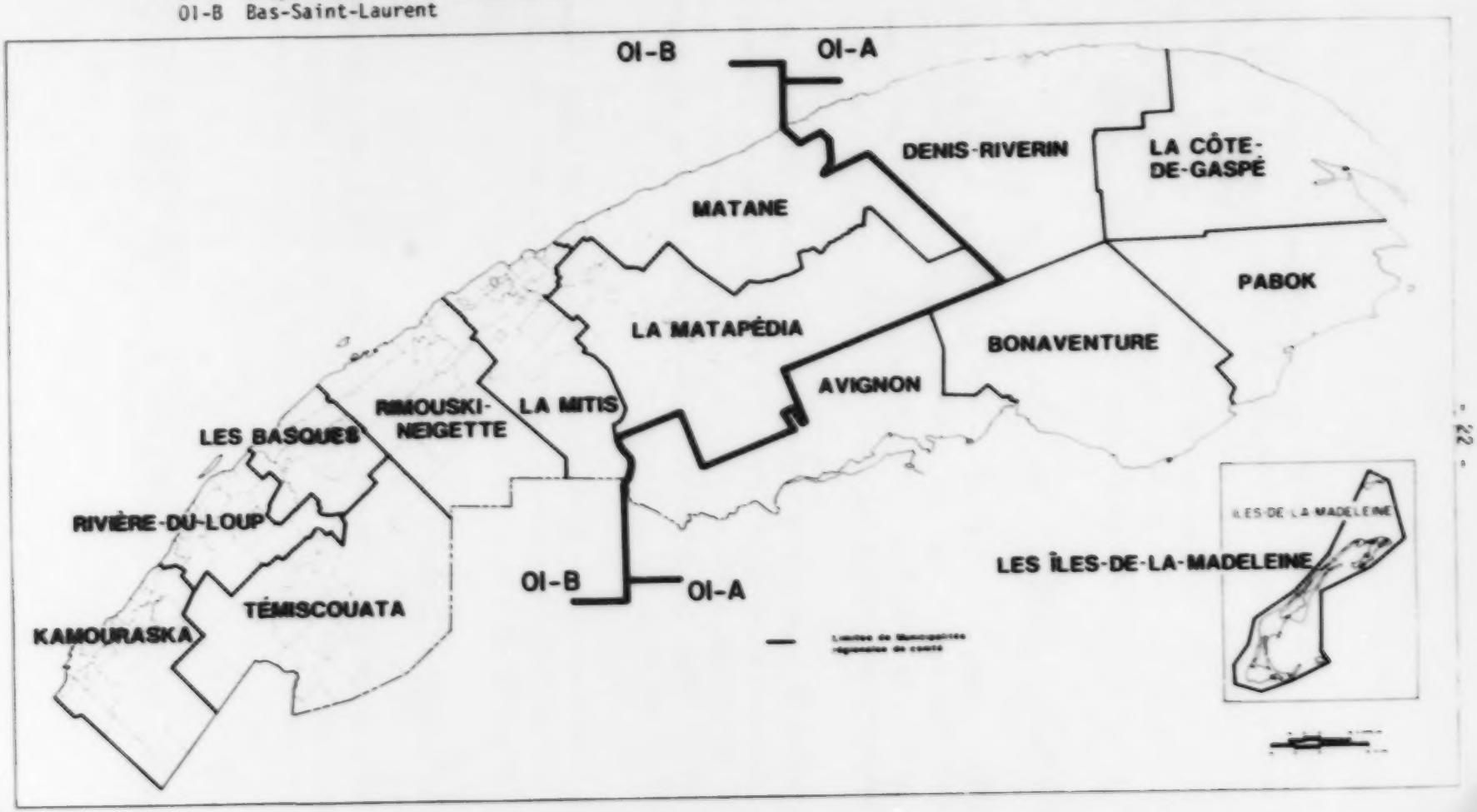
- Les mines et les tourbières

Trois types de ressources minérales caractérisent l'Est-du-Québec et correspondent chacun à une particularité du sol. Dans le Bas-Saint-Laurent, la tourbe est concentrée le long du littoral entre les municipalités de Matane et

(3) C.R.E.F. et collaborateurs, Proposition de développement d'une équipe régionale de recherche appliquée et de transfert de technologie en foresterie, mars 1985.

FIGURE 2.3
Les nouvelles sous-régions administratives:
les 14 MRC dans la région 01

01-A Gaspésie/Iles-de-la-Madeleine
01-B Bas-Saint-Laurent



Rivière-Ouelle; la surface exploitable est de 62,7 km^2.(4) En Gaspésie, on retrouve dans les monts Chic-Chocs, à Murdochville, une importante mine de cuivre, et aux Iles-de-la-Madeleine, on extrait le sel du gisement du Rocher-aux-Dauphins à Grosse-Ile.

2.1.4 La population

De 1976 à 1981, la population de l'Est-du-Québec est passée de 318 659 à 326 693 habitants, une augmentation de 2,6%.(5) Au chapitre des populations des régions administratives, l'Est-du-Québec demeure la quatrième région en importance après Montréal, Québec et la Mauricie-Bois-Francs.

TABLEAU 2.1

LA POPULATION DU QUÉBEC
SELON LES RÉGIONS ADMINISTRATIVES 1976,1981

RÉGIONS	1976	%	1981	%
01- Bas St-Laurent/Gaspésie	318 659	5,1	326 693	5,1
02- Saguenay/Lac St-Jean	284 903	4,6	300 825	4,7
03- Québec	888 611	14,3	939 385	14,5
04- Mauricie/Bois-Francs	422 668	6,8	441 608	6,8
05- Estrie	229 601	3,7	239 136	3,7
06- Montréal	3 540 635	56,8	3 631 440	56,4
07- Outaouais	270 819	4,3	273 693	4,3
08- Nord-Ouest	151 375	2,4	153 083	2,4
09- Côte-Nord et le nouveau Québec	127 196	2,0	132 737	2,1
LE QUÉBEC	6 234 465	100,0	6 438 400	100,0

Statistique Canada, Recensement du Canada, 1976, 1981.

(4) Briteq, Étude sur les intervenants, l'état et les besoins de la recherche minérale dans l'Est-du-Québec préparée pour le centre de recherches minérales du Ministère de l'Énergie et des ressources du gouvernement du Québec, Briteq, juin 1984.

(5) Le directeur général des élections du Québec, Dossiers socio-économiques des circonscriptions électorales, Mars 1985, volume I.

L'Est-du-Québec est remarquable par le fait qu'elle demeure la région la plus rurale de toutes, avec un taux qui voisine les 58% en 1981, comparativement à 22% pour l'ensemble du Québec.

TABLEAU 2.2

POPULATIONS URBAINES ET RURALES, 1976 et 1981

	1976					1981				
	POPULATION TOTALE	POPULATION URBAINE		POPULATION RURALE		POPULATION TOTALE	POPULATION URBAINE		POPULATION RURALE	
		nombre	%	nombre	%		nombre	%	nombre	%
Est-du-Québec	318 659	135 224	42	183 435	58	326 693	137 440	42	189 223	58
Québec	6 234 445	4 966 316	80	1 268 129	20	6 438 403	4 993 839	78	1 444 564	22

Statistique Canada, Catalogue 93-905, volume 2.

TABLEAU 2.3

PORTRAIT-SYNTHÈSE
DES MRC DE L'EST-DU-QUÉBEC,
1971 À 1984

MRC	NOMBRE DE LOCALITÉS	POPULATION				ÉVOLUTION %	TAUX D'URBANISATION %
		1971	1976	1981	1984	1976-81	1981
Avignon	14	16 389	15 458	15 524	15 610	0,4	18,9
Bonaventure	16	22 727	22 691	22 406	22 328	-1,3	35,7
Denis-Riverin	10	16 269	15 963	15 921	16 020	-0,3	48,0
La Côte-de-Gaspé	5	23 386	23 762	23 990	24 281	1,0	40,3
Les Iles-de-la-Madeleine	8	13 303	13 515	14 130	14 450	4,6	10,7
Pabok	10	23 713	23 170	23 075	23 290	-0,4	18,8
GASPÉSIE	63	115 787	114 559	115 046	115 979	0,4	29,6
Basques	11	13 453	12 228	11 919	11 860	-2,5	48,8
Kamouraska	20	24 111	23 646	24 508	24 800	3,7	32,9
Matane	16	25 070	24 273	25 559	25 990	5,3	53,3
La Matapédia	22	24 780	22 359	22 215	22 227	-0,6	42,4
La Mitis	21	24 150	22 408	22 166	22 434	-1,1	45,8
Rimouski/Neigette	15	42 811	44 788	49 025	50 062	9,5	66,5
Rivière-du-Loup	16	28 489	29 162	31 209	31 642	7,0	46,8
Témiscouata	20	27 155	25 236	25 226	25 450	---	30,7
BAS-SAINT-LAURENT	141	210 019	204 100	211 827	214 465	3,8	48,1
TOTAL RÉGION 01	204	325 806	318 659	326 873	330 444	2,6	41,6

Recensements du Canada, 1971, 1976, et 1981. Pour 1984, il s'agit d'une estimation: les données ont été compilées spécialement par MRC.

Note: Le nombre de municipalités dans la MRC d'Avignon inclut les deux réserves indiennes. Les effectifs de population également.

Cependant, même avec un taux d'urbanisation de 42%, les écarts sont considérables d'une MRC à l'autre et entre le Bas-Saint-Laurent et la Gaspésie, comme le démontre le tableau 2.3.

En Gaspésie, la population est disséminée le long du littoral. Outre Gaspé, seules quelques agglomérations (Sainte-Anne-des-Monts, Chandler, New Carlisle/Paspébiac) dépassent les 5 000 habitants. Il en va autrement dans le Bas-Saint-Laurent où sont localisées les trois principales agglomérations de toute la région 01: Rimouski, Rivière-du-Loup et Matane.

- L'âge de la population

Les groupes d'âge de la population de l'Est-du-Québec, comparés à ceux de l'ensemble du Québec, montrent, globalement, ni grandes variations ni différences significatives. On peut cependant observer que la population dite "active", les 20 à 64 ans, est proportionnellement plus nombreuse au Québec que dans la région 01: 60% contre 56%. Ces différences sont le résultat de l'émigration importante qui a touché la région entre 1961 et 1976.

TABLEAU 2.4

POPULATION PAR GROUPE D'AGE, 1981

	0-19 ANS		20-44 ANS		45-64 ANS		65 ANS ET PLUS		TOTAL
	nombre	%	nombre	%	nombre	%	nombre	%	
Est-du-Québec	113 860	35	125 950	38	57 970	18	31 085	9	328 850
Québec	2 015 795	31	2 608 775	41	1 244 465	19	569 375	9	6 438 603

Statistique Canada, Catalogue 95-901.

- La scolarisation

Le degré de scolarisation, calculé à partir de la population active de 15 ans et plus, révèle qu'en 1976 et en 1981, la région 01 est moins scolarisée que l'ensemble du Québec pour les études primaires/secondaires et universitaires.

Cependant, même si l'Est-du-Québec accuse un certain retard sur l'ensemble de la province, le niveau de scolarité a progressé entre les deux années de référence. Ainsi, la proportion d'individus ne possédant qu'un diplôme d'études primaire/secondaire a diminué de 3% alors que celle possédant un diplôme d'études collégiales a augmenté de 5%.

TABLEAU 2.5

POPULATION DE 15 ANS ET PLUS
PAR PLUS HAUT NIVEAU DE SCOLARITÉ - 1976 et 1981

	POPULATION 15 ANS ET PLUS	PRIMAIRE, SECONDAIRE ET DIPLOME ÉCOLE DE MÉTIER	POST-SECONDAIRE (non-universitaire)	ÉTUDES UNIVERSITAIRES		
				sans grade ou avec certificat	avec baccalauréat ou grade supérieur	total des études universitaires
Est-du-Québec 1976	230 915	179 445	28 360	17 145	5 965	23 110
	100 %	78 %	12 %	7,5%	2,5%	10 %
Est-du-Québec 1981	245 845	185 510	40 935	9 960	9 440	19 400
	100 %	75 %	17 %	4 %	4 %	8 %

Statistique Canada, données non catalogués (1976), catalogue 93-939, volume 2, 1981.

Note: Bulletin 73 - Mise en garde relative aux données du recensement de 1976 sur la fréquentation scolaire.
Les analyses des données du recensement de 1976 sur l'éducation ont fait ressortir des erreurs systématiques de réponse dans les données sur la fréquentation scolaire.
La population de 15 ans et plus fréquentant l'école à plein temps a pu être sous-estimée de plus de 25% du chiffre publié au niveau du Canada...
L'erreur de réponse est concentrée dans le groupe d'âge 15-19 ans au niveau primaire-secondaire et provient du fait que certains recensés auraient mal interprété le terme "établissement d'enseignement" de la question sur la fréquentation scolaire au recensement de 1976.

Il est cependant étonnant de constater une diminution de 2% dans les études universitaires. Alors qu'il y a augmentation de près de 3 500 personnes dans le nombre de détenteurs de diplômes de baccalauréat et de grades supérieurs, il y a diminution de près de la moitié de la catégorie de ceux qui détiennent quelques cours universitaires ou un certificat, soit 7 300 personnes. Cet état de fait se traduit par une diminution globale de près de

3 700 diplômés universitaires dans la région. C'est une situation qui ne trouve aucune explication logique sur une si courte période de temps. La principale caractéristique régionale demeure l'augmentation du taux de scolarisation de 1976 à 1981 en faveur de la formation collégiale.

- Le taux d'activité et le taux de chômage

Selon la Direction des études de main-d'oeuvre du ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du revenu du Québec, l'événement majeur du marché du travail dans le Bas-Saint-Laurent/Gaspésie en 1984 demeure, comme en 1983, la croissance de l'emploi. En effet, après avoir devancé toutes les régions du Québec en 1983, la région 01 réitère cette marque en 1984 avec un taux de croissance de 9,8%, semblable à l'année précédente.(6) L'évolution de 19% de l'emploi des deux dernières années a presque rattrapé le déficit de 21,7% qui s'est produit entre 1980 et 1982.

Notons également que le marché du travail dans la région est fortement soumis aux variations saisonnières, qui atteignent environ 20% à 25% de tout l'emploi régional. Cette diminution affecte principalement les activités économiques du secteur primaire (agriculture, pêches, forêts et tourbières) et celles qui dépendent de ces mêmes activités dans les secteurs secondaire et tertiaire.

Enfin, le revenu per capita est, selon le "Survey of Markets" du Financial Post, édition 1984, de 7 039$ pour l'Est-du-Québec, comparativement à 9 800$ pour le Québec et 10 850$ pour le Canada; il correspond à 65% du revenu canadien et à 72% du revenu québécois. D'après une analyse(7) de l'OPDQ-Est, c'est le plus faible revenu per capita de toutes les régions et selon le Département d'état au développement régional (DEDER), on peut en attribuer 15% aux paiements de transfert (assurante-chômage et prestations d'aide sociale).

---

(6) Gouvernement du Québec, Bulletin régional sur le marché du travail, Région Bas-Saint-Laurent-Gaspésie (01), Ministère de la main-d'oeuvre et de la sécurité du revenu, Direction des études de main-d'oeuvre, volume 4, numéro 4, février 1985.

(7) OPDQ-Est, "Bilan socio-économique 1984, Bas-Saint-Laurent/Gaspésie/Iles-de-la-Madeleine," juin 1985.

TABLEAU 2.6

PRINCIPAUX INDICATEURS DU MARCHÉ DU TRAVAIL

(données non désaisonnalisées)

Indicateurs du marché du travail	LE BAS-SAINT-LAURENT-GASPÉSIE *					ENSEMBLE DU QUÉBEC				
	Trimestres			Variations		Trimestres			Variations	
	IV/84	III/84	IV/83	trim.	ann.	IV/84	III/84	IV/83	trim.	ann.
	(en milliers)			(en %)		(en milliers)			(en %)	
Population 15 ans et +	229,9	228,9	227,9	0,6	1,1	5 091,0	5 079,7	5 052,3	0,2	0,8
Population active	130,5	147,4	119,8	-18,2	0,6	3 103,3	3 195,0	3 065,0	-2,9	1,2
Personnes occupées	93,3	119,0	95,5	-21,6	-3,1	2 725,3	2 823,0	2 668,0	-3,5	2,1
Chômeurs	37,2	28,4	24,3	- 4,5	12,1	378,0	372,0	397,0	1,6	-4,8
Taux de chômage	22,6	19,3	20,3	-----	-----	12,2	11,6	13,0	-----	-----
Taux d'activité	52,4	64,4	52,6	-----	-----	61,0	62,9	60,7	-----	-----
Rapport emploi/population	40,4	52,0	42,1	-----	-----	53,5	55,6	52,8	-----	-----

* Le Bas Saint-Laurent/Gaspésie du M.M.S.R. exclut le MRC de Kamouraska.

CANSIM, marque déposée de la base de données ordinolingues de Statistique Canada, compilation spéciale, M.M.S.R. (Ministère de la Main d'oeuvre et de la Sécurité du Revenu).

Note: La somme des composantes n'est pas toujours égale au total en raison des arrondissements.

- L'organisation sociale

Il importe ici de mentionner une caractéristique de la population dans l'Est-du-Québec: son implication sociale. La population réagit rapidement et positivement aux décisions politiques et économiques que l'État entend mettre en oeuvre pour participer au développement régional et elle est consciente qu'elle doit s'impliquer pour mettre en valeur son potentiel forestier, agricole, halieutique et minier. Depuis les années 50, surtout, la population participe au développement polyvalent de ses ressources et favorise, dans ses réalisations, la coopération et l'entrepreneurship.

2.1.5 Caractéristiques générales - en bref -

Le territoire, vaste péninsule, est couvert à 85% de forêt sur les hauts plateaux et à 10% de bonnes terres agricoles dans les vallées du Saint-Laurent, de la Matapédia, du Témiscouata et dans la Baie-des-Chaleurs. Il est de plus caractérisé par trois particularités du sol qui dans le Bas-Saint-Laurent, la Gaspésie et les Iles-de-la-Madeleine donnent lieu respectivement à l'exploitation de la tourbe, du cuivre et du sel.

La population en âge de générer de l'activité économique dans la région est inférieure en pourcentage à celle du Québec. La population active est aussi moins scolarisée que dans l'ensemble du Québec. A cause de problèmes d'ordre conjoncturel, le taux de chômage est élevé et le taux d'activité est bas. Mais, encore une fois, le dynamisme de la population a favorisé la reprise économique après la chute de 1981, et laisse prévoir que l'ascension n'est pas terminée.

2.2 LES SECTEURS D'ACTIVITÉ DE LA RÉGION 01

L'activité économique de l'Est-du-Québec, fortement dépendante de la conjoncture nord-américaine et canadienne, a ressenti durement les effets de la crise économique du début de la décennie 80, perdant, entre 1980 et 1982, plus de 20% des emplois dans tous les secteurs d'activité. Dès 1983, la situation se redressait et en deux ans, la région réussissait à rattraper les emplois perdus. Un coup d'oeil au tableau 2.7 démontre également que, dans la plupart des activités la situation s'est redressée, en particulier pour les activités forestières, le commerce, les services et l'administration publique.

TABLEAU 2.7

RÉPARTITION RÉGIONALE SECTORIELLE DE L'EMPLOI ET VARIATION - TOUS LES SECTEURS

SECTEURS D'ACTIVITÉS	EMPLOI			VARIATION %		
	1981	1982	1984	84/82	82/81	84/81
Agriculture	6 100	5 300	5 000	-5,6	-13,1	-18,0
Forêt	4 000	2 900	4 500	55,1	-27,5	+12,5
Chasse et pêche	2 000	1 200	1 500	25,0	-40,0	-25,0
Mines	1 900	1 400	2 000	42,8	-26,3	5,3
PRIMAIRE	14 000	10 800	12 900	16,2	-22,9	- 7,9
Manufacturier	15 200	12 800	14 000	9,3	-15,8	- 7,9
Construction	6 700	4 700	4 900	4,25	-29,8	-26,9
SECONDAIRE	21 900	17 500	19 000	8,5	-20,1	-13,2
Transport, communication et autres Services publics	9 900	8 200	8 100	-1,2	-17,2	-18,2
Commerce	15 800	12 900	16 400	27,1	-18,4	3,8
Finances, assurances et immeubles	2 800	2 200	3 300	50,00	-21,4	17,85
Services	34 700	29 500	35 400	20,0	-14,9	2,01
Administration publique	5 500	4 700	6 000	27,6	-14,5	9,1
TERTIAIRE	68 700	57 500	69 200	20,3	-16,3	0,7
TOTAL RÉGION 01	104 600	85 800	101 100	17,8	-17,9	-3,3

Gouvernement du Québec, Ministère de la Main d'oeuvre et de la Sécurité du revenu. Bulletin régional sur le marché du travail - Région Bas-Saint-Laurent/Gaspésie, volume 4, numéro 4, février 1985, et volume 2, numéro 2, août 1982.
(Pour la MRSR, la MRC de Kamouraska n'est pas incluse dans la compilation des données statistiques).

Note: La source des composantes n'est pas toujours égale aux totaux en raison des arrondissements.

Un autre facteur conditionne les fluctuations du marché du travail régional: les activités saisonnières. Vingt pour cent de la main-d'oeuvre[8] y est affectée. Ces emplois concernent les secteurs de la pêche et de la transformation du poisson; la sylviculture, la coupe du bois et l'industrie du sciage; la construction et les activités reliées au tourisme. Ils connaissent leur plus bas taux d'activité durant le quatrième trimestre de l'année. Ce sont aussi des activités économiques qui sont sensibles à la conjoncture et qui exercent une influence sur le tertiaire, plus spécifiquement sur le transport, le commerce et d'autres services qui y sont directement ou indirectement reliés. Il faut garder à l'esprit que le ralentissement des activités dans un secteur a des effets d'entraînement sur les activités des autres secteurs. De plus, cet état de fait conduit à un affaiblissement de la performance du marché du travail régional sur une base annuelle.

Enfin, derrière ces données économiques globales se cachent des disparités intra-régionales qui se traduisent par une structure économique plus diversifiée et des performances meilleures dans les régions les plus urbaines de l'ouest du territoire et sur le littoral. La région gaspésienne et les vallées intérieures de la Matapédia et du Témiscouata sont moins favorisées. En Gaspésie, par exemple, les localités échelonnées sur une mince bande de territoire sont pour la plupart mono-industrielles, axées principalement sur la pêche (MRC Denis-Riverin et la Côte-de-Gaspé) et sur l'industrie papetière (MRC de Pabok, Bonaventure).

---

(8) Gouvernement du Québec, Bulletin régional sur le marché du travail, Région Bas-Saint-Laurent/Gaspésie(01), volume 4, numéro 4, février 1985.

2.2.1 Le secteur primaire

TABLEAU 2.9

RÉPARTITION RÉGIONALE SECTORIELLE
DE L'EMPLOI ET VARIATION - SECTEUR PRIMAIRE

SECTEURS D'ACTIVITÉS	EMPLOI			VARIATION %		
	1981	1982	1986	86/82	82/81	86/81
Agriculture	6 100	5 300	5 000	-5,6	-13,1	-18,0
Forêt	4 000	2 900	4 500	55,1	-27,5	+12,5
Chasse et pêche	2 000	1 200	1 500	25,0	-40,0	-25,0
Mines	1 900	1 400	2 000	42,8	-26,3	5,3
PRIMAIRE	14 000	10 800	12 900	16,2	-22,9	- 7,9

Gouvernement du Québec, Ministère de la Main d'oeuvre et de la Sécurité du revenu. Bulletin régional sur le marché du travail - Région Bas-Saint-Laurent/Gaspésie, volume 4, numéro 4, Février 1985, et volume 2, numéro 2, août 1982.
(Pour la MMSR, la MRC de Kamouraska n'est pas incluse dans la compilation des données statistiques.)

Note: La source des composantes n'est pas toujours égale aux totaux en raison des arrondissements.

Le secteur primaire est celui qui est le plus touché par le contexte saisonnier. Les domaines de l'agriculture, de la pêche, de la coupe forestière, de la sylviculture et de l'extraction de la tourbe composent la presque totalité du primaire. La production de ces établissements tourne au ralenti ou est complètement achevée au quatrième trimestre de l'année. Seule l'industrie minière et l'industrie laitière demeurent en activité.

- L'agriculture

L'agriculture régionale est largement dominée par la production laitière: 1 700 producteurs accaparent 76,5% de la production agricole pour une valeur des ventes de 98 M$. C'est aussi la plus organisée: elle contribue pour 10% de la part du Québec, ce qui fait un actif appréciable dans l'économie régionale.

Viennent ensuite les productions ovines et bovines qui, regroupées, représentent 890 producteurs et 8,4% de la production agricole. Malgré sa plus petite taille, la production ovine représente 15% de la part du Québec alors que celle du boeuf est de 12%.

TABLEAU 2.9

LES PRODUCTIONS AGRICOLES
DE LA RÉGION 01

PRODUCTION	NOMBRE DE PRODUCTEURS	% DE LA PRODUCTION TOTALE	VALEUR $
1- Production laitière	1 700	76,5%	98 000 000
2- Boeuf de boucherie	750	7,4%	9 450 000
3- Pomme de terre (consommation et semence)	360	6,2%	8 000 000
4- Production porcine (naisseurs et finisseurs)	180	2,7%	3 457 200
5- Oeufs de consommation (producteurs de 250 poules et plus)	15	1,3%	1 706 452
6- Pomme de terre de semence	40	1,17%	1 500 000
7- Sériciculture	60	1,17%	1 500 000
8- Production ovine	140	1,00%	1 350 000
9- Acériculture	500	0,81%	1 040 000
10- Culture maraîchère et fruitière	60	0,78%	1 000 000
11- Pisciculture et aquaculture	40	0,39%	500 000
12- Apiculture	280	0,39%	500 000
TOTAL	4 135	100,00%	128 003 652

MAPAQ - Division régionale de l'Est-du-Québec. Compilation: Georges Tremblay, agronome et conseiller en formation professionnelle, avril 1985.

Enfin, soulignons que l'Est-du-Québec vient au premier rang des régions québécoises pour la production des pommes de terre de semence: 95% de la production du Québec vient du Bas-Saint-Laurent/Gaspésie.

L'orientation dans la spécialisation dans la production laitière, plus particulièrement, et dans une moindre mesure, dans le boeuf de boucherie et la pomme de terre, a conduit la région à une diminution du degré d'auto-approvisionnement dans les oeufs, la volaille, le porc, les fruits et légumes et à une dépendance accrue pour les intrants de ferme et les denrées de consommation des ménages.

- La pêche

La pêche dans la Gaspésie/Bas-Saint-Laurent, pratiquée par les côtiers et les hauturiers, est une activité saisonnière (avril à novembre), dispersée géographiquement et reposant sur quatre espèces importantes - la morue, le homard, la crevette et le crabe - qui atteignaient, en 1980, 71% de la valeur des débarquements.(9)

Malgré l'augmentation de la valeur monétaire de 35 M$ à 43 M$ entre 1980 et 1983, la quantité moyenne des débarquements a diminué presque constamment, passant pour la même période de 62 000 à 54 700 tonnes. Le nombre d'emplois a aussi la tendance à la baisse.(10)

Il faut signaler quelques initiatives récentes, porteuses d'espoir: la création d'un consortium de producteurs de poisson salé dans le but de conquérir les marchés étrangers et l'inauguration de l'usine de Newport, une des plus modernes au monde, exemplaire aux chapitres de l'environnement, de l'organisation, de l'innovation technologique et de la productivité.

- La forêt

La superficie forestière du territoire Est-Québécois, 36 500 km^2, est répartie selon deux formes de propriété: la forêt publique (70%) et la forêt privée (30%). Le terrain forestier productif est accessible à 95%.

La ressource forestière est composée à 80% de résineux et à 20% de feuillus. Durant l'année 1982-1983, les prélèvements ont été de 3,16 Mm^3 répartis comme suit: 87% de résineux et 13% de feuillus. Ceci met en évidence la sous-utilisation commerciale du feuillu.

---

(9) GERMA - L'évolution récente de la pêche en Gaspésie/Bas-Saint-Laurent 1979-1980, septembre 1981.

(10) Bureau de la Statistique du Québec, Statistique des pêches maritimes du Québec 1981 et 1983, avril 1982 et mars 1984.

Les travaux reliés à l'exploitation forestiére (coupe, aménagement et récupération), créent 4 300 emplois directs, dont 2 500 dans la forêt publique et 1 800 dans la forêt privée.(11) Depuis 1968, cependant, la forêt est infestée par l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette qui menace la qualité et la quantité des essences et qui pourrait, d'ici une quinzaine d'années, causer une rupture de stock dans certaines unités de gestion du territoire et une diminution du niveau de l'emploi.

Les volumes de coupe prélevés sur les forêts publique et privée dans la région 01 depuis 1976 et les pertes de volumes causées par l'épidémie sont trés élevés. Le pourcentage de reboisement versus la récolte se situe aux alentours de 17%. L'Est-du-Québec a cependant une bonne longueur d'avance sur l'ensemble du Québec, qui n'a reboisé que dans une proportion de 4%. La région a aussi commencé un processus de révision des inventaires qui va permettre d'évaluer plus adéquatement les besoins réels de reboisement.

Il ne faut pas perdre de vue que la ressource forestiére contribue de façon significative à l'activité économique de la région: 20%, comparativement à l'agriculture et aux pécheries qui font chacun 10%.

- Les mines et les tourbiéres

L'industrie miniére de la Gaspésie est caractérisée par l'extraction du cuivre à Murdochville depuis 1955. A cause de problémes conjoncturels reliés à l'exploitation du cuivre, les emplois ont considérablement baissé au cours des derniéres années. Mais, en 1984, Mines Gaspé a repris ses activités et a accru son personnel à prés de 1 000 employés.

Depuis 1983, aux Iles-de-la-Madeleine, aprés plus de dix ans de recherche et d'exploration, Mines Seleine, propriété de Soquem, exploite l'important gisement de sel du Rocher-aux-Dauphins. La production annuelle, d'environ 1,2 million de tonnes métriques, est vendue au Québec, à 67%, et aux États-Unis,

(11) MER, Répertoire des usines de transformation du bois, Région du Bas-Saint-Laurent/Gaspésie, Janvier 1985.

à 25%. Mines Seleine emploie près de 200 personnes, soit 5% de la population active des Iles.

La surface totale des tourbières de l'Est-du-Québec est évaluée à 15 470 acres, réparties entre 4 MRC du littoral: Rivière-du-Loup (41%), Kamouraska (34%), Rimouski-Neigette (18%) et Matane (7%). Actuellement, 43% seulement de la surface totale des tourbières à sphaigne est exploitée par 23 producteurs qui ont fourni sur le marché, en 1983, 170 000 tonnes métriques de tourbe de sphaigne brute ou semi-transformée, pour une valeur marchande de 12,9 M$. Ce volume représentait 79% de la production québécoise et 35% de la production canadienne. La tourbe est exportée, à 95%, hors du Québec et sert surtout à des fins horticoles. L'exploitation de la tourbe a requis, en 1983, l'embauche de près de 1 000 personnes qui ont gagné plus de 4 M$, ce qui démontre l'importance de ce secteur dans l'économie régionale.

- Le secteur primaire - en bref -

Le secteur primaire est d'abord marqué par le caractère saisonnier de ses activités, ce qui a des répercussions importantes sur le niveau de l'emploi et contribue fortement à la hausse du chômage pendant l'hiver.

L'agriculture est spécialisée dans les productions laitière, bovine et de la pomme de terre. La production laitière, à elle seule, accapare plus de 76% de la production totale.

Les activités de pêche sont centrées autour de quatre espèces principales qui constituent près de 75% des prises: la morue, le homard, la crevette et le crabe.

L'exploitation forestière pratiquée de façon intensive dans les forêts de conifères et l'infestation par la tordeuse des bourgeons de l'épinette menacent l'approvisionnement en matière ligneuse dans un avenir assez rapproché. Des efforts sont faits cependant pour reboiser et dresser l'inventaire de la ressource.

Enfin, dans le secteur minier, l'industrie de l'extraction du cuivre connaît une légère remontée mais n'est pas encore au bout de ses peines. La mine de sel des Iles-de-la-Madeleine semble maintenir une activité économique régulière. Les tourbières ont des possibilités d'expansion si on considère que seulement 43% de leur surface totale est exploitée; la tourbe est exportée principalement à l'état brut pour des fins horticoles et elle est peu exploitée pour ses caractéristiques physiques et chimiques.

2.2.2 Le secteur secondaire

Le secteur secondaire fournissait, en 1984, 19 000 emplois. Comme c'est un secteur qui suit de près les fluctuations économiques qui se produisent à l'échelle nationale et internationale, il a chuté de 21 900 emplois en 1981 à 17 500 en 1982. La forte reprise de 1984 a permis de récupérer une bonne partie des emplois perdus.

Le secteur secondaire comporte deux sous-secteurs que nous examinerons plus attentivement, soit l'industrie manufacturière et la construction.

TABLEAU 2.10

RÉPARTITION RÉGIONALE SECTORIELLE
DE L'EMPLOI ET VARIATION - SECTEUR SECONDAIRE

SECTEURS D'ACTIVITÉS	EMPLOI			VARIATION %		
	1981	1982	1984	84/82	82/81	84/81
Manufacturier	15 200	12 800	14 000	9,3	-15,8	- 7,9
Construction	6 700	4 700	4 900	4,25	-29,8	-26,9
SECONDAIRE	21 900	17 500	19 000	8,5	-20,1	-13,2

Gouvernement du Québec, Ministère de la Main d'oeuvre et de la Sécurité du revenu. Bulletin régional sur le marché du travail - Région Bas-Saint-Laurent/Gaspésie, volume 4, numéro 4, février 1985, et volume 2, numéro 3, août 1982.
(Pour la MRSR, la MRC de Kamouraska n'est pas incluse dans la compilation des données statistiques.)

Note: La somme des composantes n'est pas toujours égale aux totaux en raison des arrondissements.

- L'industrie manufacturière

L'Est-du-Québec est une région ressource non industrielle. A cet égard, elle est différente des autres régions du Québec puisque l'emploi manufacturier n'y atteint que 13,9% de l'emploi total contre 20,2% à l'échelle nationale. Vingt des vingt-et-une catégories industrielles sont représentées dans la région. Cependant, cette diversification touche surtout quatre MRC qui sont, par ordre d'importance, Rivière-du-Loup (19 groupes), Matane (18 groupes), Rimouski-Neigette (17 groupes) et Kamouraska (17 groupes).

Par ailleurs, les MRC du Témiscouata et de La Matapédia viennent en tête de liste pour le nombre d'industries du bois avec respectivement 36 et 25 entreprises. Dans l'ensemble des MRC, c'est aussi le Groupe 8 (le bois) qui domine avec 226 entreprises(12), suivi du Groupe 1 (aliments et boissons) qui en compte 139.

Malgré la diversité dans le nombre des catégories d'entreprises, certains secteurs dominent par le nombre d'emplois qu'ils génèrent et marquent ainsi leur importance dans l'économie de la région. Il s'agit des industries de la transformation des produits de l'agriculture, de la pêche et de la forêt.

A la lecture du tableau 2.11, on peut constater que l'industrie de l'agro-alimentaire fournit près de 40% de l'emploi du secteur manufacturier. Les emplois, réguliers, partiels ou saisonniers, sont répartis entre neuf catégories de produits(13), dont deux seulement accaparent 84% du total: les industries laitière et de la transformation du poisson.

---

(12) CAMPE dénombre dans son répertoire 226 industries de transformation du bois alors que le MER en compte 253.

(13) Les neufs catégories de produits du Groupe 1- Aliments et boissons sont les suivantes:

(101) Ind. de la viande et de la volaille;
(102) Ind. de la transformation du poisson;
(103) Préparation de fruits et de légumes;
(104) Ind. laitière;
(105) Meunerie et fabrication de céréales de table;
(106) Fabrication d'aliments pour les animaux;
(107) Boulangerie et pâtisserie (fabrication);
(108) Ind. alimentaires diverses;
(109) Ind. des boissons.

TABLEAU 2.11

RÉPARTITION DES EMPLOIS ET DES ENTREPRISES
PAR SOUS-SECTEUR D'ACTIVITÉ MANUFACTURIÈRE

GROUPE	NOMBRE D'EMPLOIS	NOMBRE D'ENTREPRISES
Groupe 1 Aliments et boissons	7 325	139
Groupe 2 Tabac	N.A.	N.A.
Groupe 3 Caoutchouc et produits en matière plastique	94	10
Groupe 4 Cuir	95	5
Groupe 5 et groupe 6 Textile et bonneterie	239	17
Groupe 7 Habillement	468	17
Groupe 8 Bois	2 500	224
Groupe 9 Meuble et article d'ameublement	415	31
Groupe 10 Papier et activités	2 200	8
Groupe 11 Imprimerie, édition et activités connexes	421	41
Groupe 12 Première transformation des métaux	1 023	16
Groupe 13 Fabrication de produits en métal	526	54
Groupe 14 Fabrication de machines (sauf électrique)	157	14
Groupe 15 Fabrication d'équipement de transport	1 047	19
Groupe 16 Fabrication de produits électriques	115	7
Groupe 17 - Fabrication de produits minéraux non métalliques	749	44
Groupe 18 - Fabrication de produits du pétrole et du charbon	140	7
Groupe 19 Industrie chimique	101	11
Groupe 20 Industries manufacturières diverses	117	14
Groupe 21 Tourbières	625	29
TOTAL	18 261	751

(MPI, La liste des entreprises manufacturières, avril 1983.

Note: À la lecture du tableau, vous devrez tenir compte des deux facteurs suivants:

A- Le nombre d'emplois correspondant à chaque sous-secteur d'activités totalise à la fois les employés réguliers, à temps partiel et occasionnels. C'est pourquoi le grand total dépasse de beaucoup celui du tableau 2.7, qui lui, tient compte de la moyenne sur une année.

B- Le calcul du nombre des emplois a été effectué à partir de la classification du répertoire par secteurs d'activités. Comme une entreprise peut couvrir plus d'un champ d'activité à la fois, elle peut apparaître à plus d'une reprise dans le répertoire. Il a donc fallu trancher pour déterminer le choix du secteur majeur. Quoiqu'il en soit, il serait prudent de n'utiliser ces données qu'à titre indicatif.

L'industrie laitière est structurée depuis plusieurs années. La production, la cueillette et le transport de la matière première qui parvient à l'usine sont réglementés, planifiés et contrôlés de façon à assurer un produit de qualité. La transformation est diversifiée et répond à une demande intra et extra-régionale. De plus, les principales usines de transformation semblent vouloir suivre l'évolution technologique par l'introduction de nouvelles technologies dans l'usine. L'industrie laitière fournit 987 emplois dont 94% sont permanents.

Malgré son importance relative, l'industrie des pêches est dans une phase de restructuration. Il est en effet reconnu que les activités de transformation sont concentrées dans des productions de première transformation comportant, dans l'ensemble, des valeurs ajoutées inférieures. Règle générale, la production dans le secteur des pêches est peu diversifiée, tant en regard de la matière première comme telle que de la construction et de la réparation

des bateaux et de la fabrication d'agrès de pêches. Elle doit faire appel aux nouvelles technologies pour devenir concurrentielle. L'industrie de la transformation du poisson fournit 5 100 emplois mais la majorité d'entre eux (93%) sont saisonniers, ce qui montre l'importance du caractère saisonnier dans cette industrie.

Au chapitre de la transformation, les industries des produits du bois et du papier mobilisent 4 700 travailleurs pour 26% de l'emploi manufacturier. L'industrie des pâtes et papiers de l'Est-du-Québec regroupe huit entreprises dont la taille, pour sept d'entre elles, dépasse 50 employés.(14) Elle livre sur les marchés du papier journal, des panneaux agglomérés, des pâtes commerciales, des papiers cartons kraft et du carton, pour une capacité de production annuelle de 250 M$(15) et une masse salariale de 53,7 M$ en 1984. En dépit des fluctuations causées par la conjoncture internationale, le volume de production des usines de pâtes et papiers de la région est demeuré relativement stable depuis sept ans. Les usines fonctionnent à près de 90% de leur capacité(16) et consomment 51% des approvisionnements de l'industrie forestière.(17)

L'industrie du bois, en 1984, compte 226 usines dont les 33 plus grandes transforment 75% du bois oeuvré dans la région.(18) Les entreprises restantes font partie des catégories artisanale et petite entreprise. La masse salariale dans l'industrie du bois était de 42,8 M$ en 1982 et pour la même année de référence, la valeur de production était de 93,1 M$. Selon le profil socio-économique dressé par le DEDER, alors que la production globale des usines de sciage a augmenté depuis 1978, la taille moyenne des billes disponibles pour l'approvisionnement des usines était, dans la région, la plus

---

(14) La huitième fabrique du papier de façon artisanale à partir de résidus de papier et emploie trois personnes.

(15) MER, Ressource et industrie forestière, Portrait statistique, édition 1984.

(16) DEDER, Profil socio-économique de la région Bas-Saint-Laurent/Gaspésie, avril 1985.

(17) MER, Répertoire des usines de transformation du bois, janvier 1985.

(18) DEDER, ibid.

faible au Québec. Les besoins en main-d'oeuvre ont diminué en raison de la modernisation des équipements de plusieurs établissements.

Enfin, brièvement, soulignons qu'il y a deux autres sous-secteurs dans le domaine manufacturier qui fournissent chacun 6% de l'emploi. Il s'agit du Groupe 12 (première transformation des métaux), avec la prédominance de Produits Forestiers MacLaren Inc. (Division Mines Gaspé à Murdochville), qui fournit à elle seule 730 emplois; et du Groupe 15 (fabrication d'équipements de transports), où l'entreprise Bombardier Inc., Division transport en commun, embauche 837 personnes.

- La construction

Selon des études entreprises depuis quelques années par la Direction générale de la planification du ministère de la Main-d'oeuvre et de la Sécurité du Revenu du Québec, il apparaît que l'industrie du bâtiment et des travaux publics demeure en perte de vitesse depuis quelques années. Alors que le secteur de la construction gouvernementale n'a pas cessé d'être un domaine à forte évolution positive, depuis 1981 les secteurs industriels et domiciliaires sont responsables de la situation à la baisse. Depuis 1983, la construction commerciale et la construction institutionnelle sont à la hausse.

- Le secteur secondaire - en bref -

L'entreprise manufacturière de la région est diversifiée. Cette diversification n'est cependant marquée que dans 4 MRC. Les catégories d'entreprises qui fournissent le plus d'emploi sont par ordre d'importance l'industrie des aliments et boissons, particulièrement dans la transformation du poisson et des produits laitiers, puis les industries du bois, du papier et de la première tranformation des métaux. Ce sont toutefois des entreprises fortement axées sur la transformation initiale des ressources et les marchés extérieurs.

Par ailleurs, la taille moyenne des établissements s'établit à 23 employés dans la région alors qu'elle est de 59 au Québec.(19) On ne compte

(19) DEDER, ibid.

que six entreprises de plus de 500 employés(es) et dix qui en ont de 200 à 499.

Enfin, dans son ensemble, le secteur secondaire est un secteur à production peu diversifiée, à faible évolution technologique et dont les processus de gestion sont peu adaptés aux changements des dernières années, exception faite de l'industrie laitière et de quelques entreprises, dans différents secteurs, qui ont amorcé le virage technologique.

2.2.3 Le secteur tertiaire

Le tertiaire est le secteur de l'activité économique régionale qui génère le plus d'emplois: 69 200 ou 68% de l'emploi régional total. En 1984, l'emploi dans la plupart de ses sous-secteurs a bénéficié de la reprise générale dans l'ensemble de la vie économique régionale.

C'est un secteur qui a lui aussi suivi les tendances de la conjoncture - chute en 1982 et reprise en 1983 et 1984. Contrairement au primaire et au secondaire qui n'ont pas réussi à récupérer tous les emplois perdus, le tertiaire a subi une augmentation de 0,7% par rapport à l'année de référence 1981.

TABLEAU 2.12

RÉPARTITION RÉGIONALE SECTORIELLE
DE L'EMPLOI ET VARIATION - SECTEUR TERTIAIRE

SECTEURS D'ACTIVITÉS	EMPLOI			VARIATION %		
	1981	1982	1984	84/82	82/81	84/81
Transport, communication et autres services publics	9 900	8 200	8 100	-1,2	-17,2	-18,2
Commerce	15 800	12 900	16 400	27,1	-18,4	3,8
Finances, assurances et immeubles	2 800	2 200	3 300	50,00	-21,4	17,85
Services	34 700	29 500	35 400	20,0	-14,9	2,01
Administration publique	5 500	4 700	6 000	27,6	-14,5	9,1
TERTIAIRE	68 700	57 500	69 200	20,3	-16,3	0,7

Gouvernement du Québec, Ministère de la Main d'oeuvre et de la Sécurité du revenu. Bulletin régional sur le marché du travail - Région Bas-Saint-Laurent/Gaspésie, volume 4, numéro 4, février 1985, et volume 2, numéro 2, août 1982.
(Pour le MMSR, la MRC de Kamouraska n'est pas incluse dans la compilation des données statistiques).

Note: La source des composantes n'est pas toujours égale aux totaux en raison des arrondissements.

- Le transport, les communications et les autres services publics

Les activités regroupées sous cette catégorie sont réparties en trois sous-groupes distincts: les transports (56% des emplois), les communications (34%) et les autres services publics reliés à l'énergie (10%).[20]

Les transports sont assurés dans la région 01 par quatre voies d'accès, soit la route, le rail, l'air et l'eau. Le système routier, desservi par quatre routes principales[21], permet, outre la circulation des automobilistes, le transport public des marchandises, effectué à 90% par camionnage lourd.[22] Le rail assure le transport des passagers jusqu'à Gaspé par la Baie-des-Chaleurs et l'expédition des produits fabriqués dans la région tels le papier, le matériel de transport et l'équipement industriel. Le service aérien est offert à l'échelle nationale par la compagnie Québécair via l'aéroport régional de Mont-Joli qui est la plaque tournante pour les sept aéroports municipaux[23] de petits transporteurs; le transport aérien est réparti à 75% pour les passagers et à 25% pour les marchandises. Finalement, le Fleuve Saint-Laurent favorise le service maritime des marchandises via onze ports[24] qui ont permis des entrées et des sorties de marchandises

---

(20) Statistique Canada - Population active selon l'activité économique, 1981.

(21) La route nationale 132, l'autoroute 20 ou transcanadienne, l'autoroute 185 et la route 232.

(22) Pour souligner l'importance du camionnage public, mentionnons qu'il existe dans l'Est-du-Québec 20 compagnies de transport qui comptent à leur emploi 25 employés et plus.

(23) Les sept aéroports municipaux desservent les destinations suivantes par petits transporteurs de 4 à 15 passagers: Gaspé, les Iles-de-la-Madeleine, Bonaventure, Causapscal, Matane, Rimouski et Rivière-du-Loup.

(24) Les 10 quais fédéraux sont: Carleton, Chandler (6%), Gros-Cacouna (7%), Matane (35%), Mont-Louis, Paspébiac, Rimouski (27%), Rivière-du-Loup, Sandy Beach (Gaspé) (11%) et Ste-Anne-des-Monts. Il y a aussi un quai privé, celui de New-Richmond. Enfin, mentionnons que Matane possède en plus du quai fédéral, un quai privé par lequel transite 70% des entrées et sorties de ses cargaisons.

pour un total de 1,46 M de tonnes métriques en 1984. Par ailleurs, le transport maritime des passagers est assuré par cinq traversiers/cargo qui assurent la liaison de la Rive sud à la Côte-Nord et des Iles-de-la-Madeleine avec le continent.

Le sous-secteur des communications tire son importance de la présence d'une très grande entreprise, Québec-Téléphone, dont le siège social est situé à Rimouski. L'entreprise emploie dans l'Est-du-Québec[25] 1 412 employés, dont 1 314 permanents, et génère une masse salariale de 40 M$.

Les autres services publics concernent les activités reliées à l'énergie électrique, au gaz et à l'eau. Hydro-Québec, entreprise publique de services, constitue le plus gros employeur dans cette catégorie avec 570 employés permanents oeuvrant sur le territoire, de Rivière-Ouelle aux Iles-de-la-Madeleine.

- Le commerce, les finances, les assurances, les immeubles et les autres services

Cette portion d'activités du secteur tertiaire a, elle aussi, suivi le mouvement à la baisse de l'année 1982 avec des diminutions de près de 20%. La reprise de 1983 et 1984 a fait grimper de 4% l'emploi commercial et de 18% l'emploi dans les domaines financiers, des assurances et des immeubles par rapport à 1981.

Quoique sensible aux fluctuations conjoncturelles, cette catégorie conserve un niveau d'emplois relativement stable sur une base annuelle. En 1984, elle contribuait pour 19,5% de l'emploi total de la région et pour 28,5% de l'emploi du secteur tertiaire.

---

(25) Québec-Téléphone dessert la région Saint-Laurent comprise à l'intérieur de la région 01. A partir de l'extrémité est, la région Saint-Laurent couvre toute la péninsule gaspésienne avec les municipalités suivantes incluses comme sa délimitation ouest: St-Simon, St-Mathieu, St-Eugène-de-Ladrière et Esprit-Saint. Les Iles-de-la-Madeleine ne font pas partie du réseau desservi par Québec-Téléphone.

- Les services socio-culturels, commerciaux et personnels

Ces services constituent la section de l'économie régionale qui génère le plus d'emplois. Statistique Canada les regroupe sous huit titres distincts que nous donnons sous forme de tableau de façon à ce que le lecteur se fasse une idée plus juste du type de travail qu'il sous-tend. Rappelons que le terme service est pris au sens d'un travail destiné à la satisfaction d'un besoin humain; il ne se présente pas sous la forme d'un bien matériel et c'est ce qui le distingue des autres activités du tertiaire.

TABLEAU 2.13

LES EMPLOIS PAR SOUS-SECTEURS D'ACTIVITÉ
- SERVICES SOCIO-CULTURELS, COMMUNAUTAIRES ET PERSONNELS -
- 1981 -

	Est-du-Québec		Québec	
Groupe 1 Enseignement et services annexes	11 750	28%	212 205	23%
Groupe 2 Services médicaux et sociaux	11 110	26%	241 195	27%
Groupe 3 Organisations culturelles	1 770	4%	24 980	3%
Groupe 4 Divertissement et loisirs	1 260	3%	36 980	4%
Groupe 5 Services fournis aux entreprises (publicité, informatique, architecture, enquêtes, ...)	1 945	5%	108 450	12%
Groupe 6 Services personnels (médicaux, cordonnier...)	3 270	8%	52 645	6%
Groupe 7 Hébergement et restauration	8 085	19%	166 010	18%
Groupe 8 Divers	2 750	7%	64 705	7%
TOTAL	41 990	100%	904 990	100%

Statistique Canada - Catalogue 93-965.
Population de 15 ans et plus selon l'activité économique, 1981.

Note: Les données du tableau 2.13 ne coïncident pas avec celles du tableau 2.12 parce qu'elles sont tirées de sources différentes et aussi parce que le M.M.S.B. exclut la MRC de Kamouraska dans sa compilation. Quoiqu'il en soit, ces données sont d'abord et avant tout présentées à titre indicatif.

- L'enseignement

L'enseignement, dans l'Est-du-Québec, occupe une place importante tant au niveau des emplois que de la diversité de ses institutions. On comptait, en décembre 1983, 8 327 employés dans le réseau scolaire, dont 5 156 enseignants permanents, 479 enseignants occasionnels et 2 692 non enseignants permanents. A lui seul, l'enseignement bénéficie d'une masse salariale annuelle de 185 M$,(26) répartie entre 251 maisons d'enseignement, du niveau préscolaire jusqu'au doctorat.

La gestion de l'enseignement préscolaire, primaire et secondaire de la région 01 est assurée par vingt-et-une commissions scolaires locales (dont deux intégrées)(27) et six commissions scolaires régionales;(28) 179 écoles primaires offrent des cours à une clientèle de 34 824 élèves. Soixante-cinq écoles secondaires accueillent 25 989 étudiants. Au total, 60 813 élèves fréquentent les établissements d'enseignement primaire et secondaire sur le territoire.(29) La Commission scolaire régionale Gaspésia dessert huit écoles secondaires et onze écoles primaires anglophones et protestantes pour une clientèle de 1 708 élèves.(30)

Six institutions dispensent des cours de niveau collégial dans cinq localités distinctes. Il s'agit de l'Institut de technologie agricole de La Pocatière (ITA), du Cégep de La Pocatière et de son Centre spécialisé de technologie physique; du Cégep de la Gaspésie et de son Centre spécialisé des pêches de

---

(26) OPDQ - Est, Implication des gouvernements-Région 01, décembre 1983.

(27) Une commission scolaire intégrée assure la direction des services éducatifs et administratifs d'écoles primaires et secondaires à la fois.

(28) La division régionale du Ministère de l'éducation de la région 01 s'est vue ajouter, par le Ministère, en juin 1985, une partie du territoire couvert par la CSR du Grand-Portage.

(29) Documentation non publiée de la direction régionale du Ministère de l'éducation à Rimouski, 30/09/84.

(30) De plus, 235 élèves anglophones ailleurs sur le territoire reçoivent l'enseignement dans leur langue dont 173 au niveau primaire et 62 au niveau secondaire.

Grande-Rivière; du Cégep de Rimouski et de son Institut de marine et des Collèges de Matane et de Rivière-du-Loup.

Ces six collèges regroupés offrent, en 1984, 93 programmes d'enseignement professionnel et rejoignent une clientèle de 9 800 élèves, dont 49% sont des femmes et 51% des hommes. Ils desservent de plus 12 147 étudiants et étudiantes par leurs services de l'éducation des adultes pour un grand total de 21 947 personnes.(31)

Enfin, l'Université du Québec à Rimouski dispense l'enseignement universitaire pour tout le territoire. L'Université siège à Rimouski mais offre des cours hors-campus dans six sous-centres dont quatre dans la région 01: Matane-Amqui, Rivière-du-Loup, Gaspé et Carleton. Sa clientèle d'étudiants et d'étudiantes s'élevait pour l'automne 1984 à 5 240, soit 1 361 à temps plein, dont 94 aux 2e et 3e cycles, 3 786 à temps partiel et 93 en recherche. A la même période, l'Université offrait 25 programmes de baccalauréat, 16 certificats, 6 programmes d'études avancées dont 5 de niveau maîtrise et 1 de niveau doctorat.(32)

Les organismes d'éducation exercent un impact important sur la communauté régionale, tant du point de vue économique, par les activités et les emplois qu'ils génèrent, que du point de vue social et culturel, par l'apport de connaissances et d'information.

- La santé et les services sociaux

Le ministère de la Santé et des Services sociaux a structuré le réseau des affaires sociales de la région Bas-Saint-Laurent/Gaspésie/Iles-de-la-Madeleine de la façon suivante: deux centres régionaux de la santé et des

---

(31) Voir l'Annexe II, "L'enseignement collégial, secteur professionnel", tirée de l'Annuaire des Cégeps, édition 1984-85.

(32) Voir l'annexe III "Les programmes d'enseignement à l'Université du Québec à Rimouski,"

services sociaux (CRSSS)[33]; trois centres de services sociaux (CSS); dix-huit centres hospitaliers (CH); trois départements de santé communautaire (DSC); et quinze centres locaux de services communautaires (CLSC). De plus, une soixantaine de points de services et de centres d'accueil sont disséminés sur le territoire de façon à mieux desservir les municipalités éloignées.

En décembre 1983, 7 442 employés travaillaient dans le domaine de la santé dans la région 01, dont 4 857 permanents et 2 585 occasionnels, pour une masse salariale totale de 162 M$.[34]

- Le tourisme

L'Est-du-Québec est la troisième région après celles de Québec et de Montréal pour laquelle le tourisme est générateur de retombées économiques importantes. Les emplois qui sont créés par cette activité sont étalés, en majorité, de mai à octobre, période la plus propice à la venue des touristes. Ce phénomène saisonnier occasionne une forte demande sur une courte période et, par ricochet, soumet les infrastructures, relativement bien adaptées au flux touristique estival, à une sous-utilisation importante en basse saison.[35]

Les grandes infrastructures de base caractéristiques de la région touchent le tourisme de plein air et familial: les parcs, les lacs, les rivières et le fleuve Saint-Laurent. De plus, les grands attraits historiques et culturels sont une composante importante du potentiel touristique régional. A cela s'ajoute l'infrastructure hébergement/restauration qui contribue, par sa qualité grandissante et à sa façon, à l'attrait de la région comme zone de destination de plus en plus recherchée.

---

(33) Le territoire couvert par les MRC Les Basques, Témiscouata, Rivière-du-Loup et Kamouraska est desservi par le CRSSS de Québec qui pour le ministère fait partie de la Région 03.

(34) OPDQ - Est, Implication de gouvernements, région 01, décembre 1983.

(35) La Firme Roche Ltée, Stratégie de développement touristique du Bas-Saint-Laurent, résumé du document préliminaire, Québec, 1984.

La firme Roche évalue, pour sa part, que le nombre total de touristes qui ont séjourné ou passé dans le Bas-Saint-Laurent était de 930 000 en 1983 et de 1 M en 1984. Les raisons qui ont attiré ces touristes étaient l'image qu'ils se faisaient de la région, le fleuve Saint-Laurent, la faune, la chasse et la pêche, la montagne, les conditions naturelles des vents et de la neige qui favorisent le ski, la voile et le deltaplane, la culture (parcs et musées) et l'isolement.

Dans l'état actuel des choses, le secteur touristique fournit dans l'Est-du-Québec près de 10% de l'emploi total et permet des revenus directs et indirects de 126 M$ et 64 M$.(36)

- L'administration publique

Des représentants des trois paliers de gouvernement administrent les fonds publics dans la région. A titre comparatif, on compte 4 880 fonctionnaires provinciaux dont 2 878 permanents, et 1 800 fonctionnaires fédéraux dont 1 350 ont un emploi à temps plein. Dans le secteur municipal, 756 employés travaillent à temps plein pour leur municipalité locale, 70 pour les MRC; les employés occasionnels sont au nombre de 2 055 dans ce secteur.(37)

L'administration publique est source de retombées économiques intéressantes pour la région. Le secteur public fédéral déverse une masse salariale de 42 M$. Le secteur public provincial arrive en tête de liste avec un total des salaires de 108 M$. Quant au secteur municipal, il génère une masse salariale annuelle de 52 M$. Presque tous les mandataires du gouvernement provincial ont leurs bureaux régionaux dans le Bas-Saint-Laurent (42 des 43), dont 41 dans la seule municipalité de Rimouski. On ne retrouve aucun bureau régional aux Iles-de-la-Madeleine. Les bureaux locaux sont répartis plus équitablement; on en compte 54 dans le Bas-Saint-Laurent et 57 en Gaspésie. Ces

---

(36) Dans son étude, la firme Roche n'a pas inclu les Iles-de-la-Madeleine.

(37) OPDQ - Est, Implication des gouvernements, région 01, décembre 1983.

bureaux sont localisés principalement dans les MRC suivantes: 14 dans la MRC de Gaspé, 12 dans la MRC de Bonaventure et 11 dans la MRC de Rivière-du-Loup. De plus, il est important de souligner que l'Est-du-Québec possède un centre administratif, le Sous-ministériat aux pêches maritimes, en place à Gaspé depuis 1982. Contrairement aux directions régionales des différents autres ministères qui ont pour mandat principal de voir à l'administration régionale et à l'application des plans qui proviennent du ministère, le Sous-ministériat aux pêches maritimes voit à la mise sur pied de programmes et gère, de Gaspé, le secteur des pêches maritimes. Il possède en outre une division propre où s'effectuent les activités de recherche et développement. Plus de 60 fonctionnaires permanents et environ 40 occasionnels travaillent au sous-ministériat à Gaspé.

- Le secteur tertiaire - en bref -

Pour donner un aperçu rapide du secteur tertiaire signalons que les transports, les communications, les commerces, les finances, les services et l'administration publique fournissaient 68% de l'emploi disponible dans la région en 1984. Cette moyenne s'apparente à celle du Québec. Des trois secteurs de l'économie, c'est celui qui fournit le plus d'emplois. En outre, il répond essentiellement à une demande locale ou régionale. Exception faite des services et de l'administration publique, il est soumis à la vitalité du primaire et du secondaire.

L'enseignement et les services sociaux fournissent, à eux seuls, 33% de l'emploi du tertiaire. L'administration publique concentre ses bureaux régionaux à Rimouski et le tourisme est générateur de retombées économiques importantes.

2.2.4 Le loisir scientifique

Le loisir scientifique s'est donné une structure régionale dans l'Est-du-Québec depuis 1980 avec la mise sur pied du Conseil du loisir scientifique (CLS). Ses principaux objectifs sont de faire la promotion du loisir scientifique en stimulant l'intérêt chez le public, d'assurer la concertation entre les différents intervenants, d'entretenir une diffusion de l'information pour

toute la population et de voir à la formation d'animateurs et d'animatrices dans le milieu.(38)

Le loisir scientifique couvre une grande variété de disciplines: l'astronomie, la botanique, l'écologie, la géologie, l'horticulture, l'informatique, la mycologie, l'ornithologie, la paléontologie, la spéléologie, la micro-informatique, les expériences de chimie et de physique...

Les activitées reliées au loisir scientifique sont divisées en trois grandes catégories: 1- le loisir scientifique à l'intérieur de groupes organisés ou sociétés disciplinaires pour les adultes, 2- les clubs multidisciplinaires pour les jeunes et, finalement, 3- le loisir scientifique "informel" ou "spontané".

Le CLS de l'Est-du-Québec estime qu'il existe, dans la première catégorie, une trentaine de sociétés disciplinaires, chaque club pouvant réunir une moyenne de quinze adultes membres. Ces clubs fonctionnent sur une base bénévole.

A l'inverse des premiers, les clubs des jeunes sont des organismes à vocation multidisciplinaire. Pour les enfants du niveau scolaire primaire, les activités s'articulent autour de trois organisations d'envergure provinciale: le Cercle des jeunes naturalistes, les 4-H et les Petits débrouillards. Les clubs régionaux bénéficient des services et du support technique de l'organisation provinciale; les écoles primaires peuvent leur fournir des locaux, de l'encadrement et la collaboration de leurs ressources humaines.

Les adolescents peuvent avoir accès au loisir scientifique par le biais d'une dizaine de clubs sciences. Ces clubs sont intégrés pour la plupart aux écoles secondaires et ils participent annuellement aux expo-sciences. Ils peuvent bénéficier de la collaboration technique et humaine du milieu scolaire.

Enfin, le loisir scientifique [illegible]ime en dernier lieu à travers le loisir scientifique spontané. Tout [illegible] le sport ou l'art, il englobe un grand

(38) CLS - Est du Québec, Le loisir scientifique à votre portée, 1985.

nombre d'adeptes en dehors des cadres formels: observation spontanée, interprétation, exploration... Ce type de loisir est surtout structuré à l'intérieur des différents services qu'offrent, entre autres, le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche et le ministère des Affaires culturelles. A titre d'illustration, soulignons que le centre éducatif forestier de Macpès recevait, au cours de l'année 1984, 14 000 visiteurs. Le Musée de la Mer de Pointe-au-Père et le Musée François-Pilote de La Pocatière accueillaient chacun 12 000 visiteurs. Le caractère scientifique de ces activités est particulièrement présent par la rigueur avec laquelle sont montées les expositions et par la qualité du message éducatif laissé par les guides-interprètes.

Le loisir scientifique connaît une bonne progression depuis quelques années dans la région grâce à la participation des organismes régionaux et aussi beaucoup en raison de l'initiative des responsables et des bénévoles.

CHAPITRE III

L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
PAR SECTEUR D'ENQUÊTE

III- L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE PAR SECTEUR D'ENQUÊTE

Ce chapitre sert exclusivement à présenter les données recueillies dans les sept secteurs de l'enquête

- en recherche et développement **(R-D)**,
- en enseignement et formation scientifique et technique **(E-F-S-T)**,
- et à l'intérieur des autres activités scientifiques et techniques **(A-A-S-T)**.

Chaque sous-division du chapitre permet de situer l'importance de chacun des secteurs en regard du nombre d'entreprises ou d'organismes qui ont effectué des activités scientifiques en 1984-85 dans la région 01 et aussi en fonction des budgets qu'ils y ont alloués et du nombre de personnes[1] qui y ont été affectées. De plus, nous présentons, par secteur, les trois besoins majeurs ressentis par l'ensemble des répondants, pour chacune de ces activités.

Cependant, avant d'aborder la présentation de ces données, quelques remarques s'imposent quant à leur validité. Nous croyons qu'elles sont fiables pour deux raisons. Tout d'abord, le taux de réponses a été très élevé. Nous croyons avoir rejoint tous les organismes exécutant des activités scientifiques d'une certaine importance dans la région 01. Les deux seules entreprises industrielles importantes qui n'ont pas rempli le questionnaire nous ont quand même avisé qu'elles n'effectuaient aucune recherche dans la région et relativement peu d'autres activités scientifiques.

En second lieu, toutes les données recueillies ont fait l'objet de plusieurs vérifications et ont été interprétées et traitées uniformément. Ainsi, nous nous sommes conformés strictement aux définitions du Manuel de Frascati, notamment en ce qui concerne la **R-D**, de sorte qu'un certain nombre

---

(1) Pour ce qui est des activités **E-F-S-T** et **A-A-S-T**, certains répondants nous ont indiqué le nombre de personnes qui y ont participé alors que d'autres nous ont simplement signifié le nombre d'activités que l'entreprise/organisme a effectuées. Ceci nous amène à présenter les résultats en nombre d'activités pratiquées.

d'activités classées dans l'enveloppe **R-D** par quelques répondants ont été transférées dans l'enveloppe **A-A-S-T**.

Par ailleurs, quelques répondants ont été incapables de chiffrer exactement les montants consacrés aux **E-F-S-T** et aux **A-A-S-T** puisque ces sommes sont parfois incluses dans les budgets généraux des organismes sans identification précise. Les sommes mentionnées sous ces titres constituent donc des sommes minimales indiquant un ordre de grandeur tout à fait acceptable. Comme les données manquantes sont réparties à peu prés uniformément dans tous les secteurs d'enquête, cela ne change pas l'ordre d'importance des uns par rapport aux autres.

Dans le secteur enseignement supérieur, les budgets des services de support à l'enseignement et à la recherche, soit les services d'informatique et d'audio-visuel et les bibliothéques, ne sont pas inclus dans les sommes rapportées à titre **d'A-A-S-T**. De plus, les salaires des professeurs de l'UQAR ne sont pas ajoutés dans les données concernant la **R-D**. En effet, la diversité des tâches assumées par ce personnel rend aléatoire une équitable distribution de ces salaires à l'intérieur de chacun des secteurs socio-économiques de la région. Tout au plus pouvons-nous présumer qu'une somme d'environ 2,3 millions de dollars correspondant à la fraction (1/3) du salaire des professeurs de l'université relative à une tâche de recherche devrait être ajoutée aux sommes dépensées en **R-D** dans le secteur enseignement supérieur. Sur cette base de calcul, il sera possible à l'occasion de nuancer les données apparaissant dans les tableaux du chapitre IV.

Nous croyons donc que le portrait global de l'activité scientifique de la région, bien que présentant les limites mentionnées ci-dessus, correspond bien à la réalité et surtout que l'importance relative de l'activité scientifique dans les secteurs d'enquête et, par voie de conséquence, dans les secteurs socio-économiques présentés au chapitre IV, est respectée. De plus, sauf pour une entreprise des pâtes et papiers, les sommes dépensées en 1984-1985 ne sont ni supérieures ni inférieures aux sommes dépensées habituellement.

3.1 L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE POUR L'ENSEMBLE DES SECTEURS DE L'ENQUÊTE

La première section de ce chapitre présente un aperçu général de la tendance d'ensemble de l'activité scientifique pour tous les secteurs.

3.1.1 L'activité scientifique totale

Les tableaux 3.1 et 3.2 font voir la répartition globale des activités scientifiques selon les secteurs d'enquête. L'activité scientifique totale de la région se chiffre à 24,4 M$. C'est l'État avec 9,8 M$ qui dépense les plus importantes sommes, soit 40% du total, suivi des entreprises avec 7,4 M$ (30%) et de l'enseignement supérieur avec 5,3 M$ (22%). L'ensemble des autres intervenants ne dépensent que 1,9 M$ ou moins de 8% du total. Dans l'ensemble des activités scientifiques, la **R-D** compte pour 51%, les **A-A-S-T** pour 42% et les **E-F-S-T** pour 7%. On se souviendra que ce dernier item ne comprend pas les programmes réguliers de formation dispensés par les institutions d'enseignement supérieur dans la région 01.

A l'intérieur de chaque type d'activités scientifiques, le rang occupé par les divers secteurs d'enquête apparaît au tableau 3.2. L'État occupe le premier rang pour la **R-D**, suivi par l'enseignement supérieur et par l'entreprise, qui sont presque sur un pied d'égalité. Les autres secteurs sont pratiquement absents de cette activité. Pour les **E-F-S-T**, c'est l'enseignement supérieur qui occupe le premier rang suivi de loin par l'entreprise. Enfin, c'est encore l'État qui occupe le premier rang pour les **A-A-S-T**, suivi de l'entreprise et, très loin derrière, des autres secteurs et de l'enseignement supérieur.

3.1.2 Recherche et développement (R-D)

Au total, seulement 19% des répondants, c'est-à-dire 30 entreprises et 22 organismes, font de la recherche et du développement pour un total de 12,2 M$. C'est peu si on considère qu'il y a dans la région plus de 800 entreprises (manufacturières, primaires, de service et publiques) et au-delà de 300 organismes publics et para-publics qui oeuvrent en administration publique, en santé, en éducation, en développement économique, en tourisme et en loisir.

Les tableaux 3.2 et 3.3 résument la répartition de la **R-D** dans les divers secteurs d'enquête et sa distribution dans les principaux secteurs socio-économiques de la région.

C'est le secteur État avec 5,3 M$ qui investit le plus en recherche, soit 42% des sommes totales consacrées à cette activité dans la région ou 54% des activités scientifiques de l'État. Les pêcheries recueillent 65% de cette somme tandis que l'agriculture et la forêt n'en reçoivent respectivement que 28% et 7%.

L'enseignement supérieur est le deuxième secteur d'enquête ayant le plus contribué financièrement à la recherche avec 3,5 M$, soit 28% des sommes totales consacrées à cette activité dans la région. Cette somme représente 66% des activités de l'enseignement supérieur. C'est le secteur qui se distingue par le nombre important de ses projets de recherche (168 et 54%) et le nombre de personnes qui y sont engagées (469 ou 61%). Quoique les champs de recherche y soient très variés, on note que l'agriculture et la forêt recueillent ensemble moins de 10% des fonds alors que le secteur maritime, comprenant les pêcheries et la presque totalité de l'item exploitation du milieu terrestre et de l'atmosphère, compte pour 62% des sommes investies.

Suivant de très près l'enseignement supérieur, c'est le secteur entreprise qui occupe le troisième rang en termes de budget de recherche avec 3,4 M$ ou 27% du total de la **R-D** régionale et 46% du budget sectoriel. De ce total, une très grande entreprise a investi à elle seule 1,5 M$. Des 29 entreprises restantes, 9 ont investi 100 000$ et plus, 6 ont investi de 50 000$ à 99 999$ et 14 ont investi moins de 50 000$. Le secteur forestier recueille 53% des budgets de la **R-D**, l'agriculture 19% et les recherches en pêcheries sont pratiquement ignorées par l'entreprise.

La santé et les services sociaux de même que les corporations à but non lucratif contribuent à la **R-D** pour un montant de 243 000$ ou 2% de l'ensemble du budget de **R-D**. La recherche porte évidemment sur la santé (68%), particulièrement sur l'aspect préventif, sur la pêche (30%) et sur la forêt (2%). Finalement, les secteurs syndicats et loisir scientifique, bien qu'ayant mené neuf projets de recherche, ne nous ont indiqué aucun montant. Les domaines touchés sont la foresterie et la paléontologie.

TABLEAU 3.1

L'ACTIVITE SCIENTIFIQUE PAR SECTEUR D'ENQUETE
- UNE ESTIMATION POUR L'ENSEMBLE DES SECTEURS

LES SECTEURS D'ENQUETE	QUESTIONNAIRES DISTRIBUES / REPONSES OBTENUES	R-D				E-F-S-T			A-A-S-T			TOUTES LES ACTIVITES
		En font	Nombre projets	Nombre personnes	$	En font	Nombre activités	$	En font et font faire par d'autres	Nombre activités	$	
ENTREPRISES												
1. Manufacturières	61 / 101	19	15	97	2 567 000	16	128	64 000	16	102	1 397 100	4 028 100
2. Secteur primaire	15 / 19	6	14	21	466 500	5	53	14 400	6	51	56 300	537 200
3. Privées de services	21 / 29	5	-	31	354 000	7	171	401 700	8	82	2 094 300	2 850 000
4. Publiques de services	2 / 4											
(TOTAL)	(99 / 151)	(30)	(66)	(149)	(3 387 500)	(28)	(352)	(481 100)	(30)	(235)	(3 547 700)	(7 415 300)
ENSEIGNEMENT SUPERIEUR	15 / 15	8	168	469	3 489 200	8	967	944 700	10	128	923 900	5 357 800
SANTE ET SERVICES SOCIAUX	20 / 26	2	7	12	164 000	9	216	68 700	8	95	374 400	607 100
ETAT												
1. Fédéral	5 / 5	3	35	46	1 857 000	4	31	-	5	-	759 000	2 596 000
2. Provincial	14 / 14	5	26	6	3 454 000	5	208	200 000	4	64	2 377 000	6 031 100
3. Municipal	11 / 14					9	30	2 700	11	75	1 147 600	1 150 000
(TOTAL)	(30 / 33)	(8)	(61)	(122)	5 291 000	(18)	(269)	(202 700)	(18)	(137)	(4 283 500)	(9 777 000)
CORPORATIONS A BUT NON LUCRATIF	16 / 22	3	3	14	79 000	5	85	1 600	13	100	880 700	961 300
SYNDICATS	4 / 5	1	1	1		4	95	80 000	1	7	98 000	178 000
LOISIR SCIENTIFIQUE	14 / 21	1	8	7					4	22	118 200	118 200
GRAND TOTAL	198 / 276	51	314	768	12 410 700	72	1 984	1 777 800	84	724	10 226 200	24 414 700

Les besoins tendent surtout vers la nécessité de subventions adéquates (23%), l'acquisition de personnel spécialisé (18%) et la collaboration avec d'autres entreprises ou organismes (17%).

3.1.3 Enseignement et formation scientifique et technique (E-F-S-T)

Les activités de formation ont généré des déboursés de près de 1,8 M$ ou 7% des dépenses scientifiques de la région. Soixante-douze (72) entreprises et/ou organismes ont pratiqué, sous une forme ou sous une autre, une activité de formation; la majorité d'entre elles étaient destinées aux chercheurs (41%). Les autres catégories de travailleurs ont bénéficié de formation pratiquement à part égale. Ce sont les cours de formation qui ont été les plus populaires (55,5%), suivis des conférences (16%) et des séminaires (10,5%).

L'enseignement supérieur (50%) est le secteur qui a le plus contribué à former son personnel; l'entreprise (28%), l'État (11%) et la santé (4%), qui sont les trois secteurs suivants, ne totalisent pas à eux trois ni le nombre d'activités ni les budgets investis par le secteur de l'enseignement supérieur.

A l'intérieur de l'enseignement supérieur, l'UQAR est responsable à elle seule de 80% du budget alloué à la formation et au perfectionnement. En parallèle, une grande entreprise de service assume 84% du budget déclaré de formation et l'offre surtout par le biais de cours. Dans le secteur état, seuls les ministères provinciaux ont fait état de budgets spéciaux consacrés à cette activité.

La formation offerte par les entreprises et organismes a été dispensée à l'intérieur même des établissements (34%), dans le Québec (35%) et, dans une moindre mesure, dans la région (24%). Les activités de formation ont été à 84% échelonnées sur une période de moins de 5 jours et à 10% sur une période de 1 à 4 semaines; les formations de courte période sont favorisées. Les répondants ont bénéficié de peu de ressources financières externes: le financement de la formation a été assumé à 90% par les organismes et/ou entreprises.

TABLEAU 3.2

RÉPARTITION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE PAR SECTEUR D'ENQUÊTE

ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES / SECTEURS D'ENQUÊTE	R-D		E-F-S-T		A-A-S-T		TOTAL	
	MS	%	MS	%	MS	%	MS	%
Entreprise	3.4	27.3	0.5	27.8	3.5	34.3	7.4	30.4
Enseignement sup.	3.5	28.1	0.9	50	0.9	8.8	5.3	22.0
Etat	5.3	42.6	0.2	11.1	4.3	42.2	9.8	40.0
Autres secteurs	0.2	2.0	0.2	11.1	1.5	14.7	1.9	7.6
TOTAL	12.4	100	1.8	100	10.2	100	24.4	100
	50.8		7.3		41.9		100	

TABLEAU 3.3

RÉPARTITION DES ACTIVITÉS DE RECHERCHE PAR SECTEUR D'ENQUÊTE ET PAR SECTEUR SOCIO-ECONOMIQUE

Secteurs d'enquête	MS	% du total sectoriel	Répartition par secteur socio-économique
Entreprise	3.4	45.9	Agriculture 19% Mines 10% Pêche 2% Forêt 53%
Enseignement supérieur	3.5	66	Agriculture 7% Pêche 31% Exploration milieu terrestre et atmosphère 31% Forêt 2% Enseignement - formation 12%
Etat	5.3	54.1	Agriculture 28% Pêche 65% Forêt 7%
Autres secteurs	0.2	10.5	Pêche 50% Forêt 2% Santé 48%
TOTAL	12.2	50.4	Agriculture 18% Pêche 47% Forêt 18% Autres 17%

Plusieurs organismes, particulièrement dans le secteur de la santé, nous ont indiqué, comme contrainte à la formation, les frais qu'occasionnent les longues distances et qui se traduisent par des coûts de transport et de séjour très élevés. Cette contrainte limite très souvent la participation aux activités.

Enfin, les besoins vont à 46% vers des cours, à 14% vers la formation aux nouvelles technologies et à part égale (11%) vers la collaboration avec des maisons d'enseignement pour obtenir des cours dont ils ont besoin et vers la connaissance des programmes de formation subventionnés qui s'appliquent à leur organisme ou entreprise. En fonction des besoins exprimés, les répondants veulent qu'on leur offre des cours qui correspondent à leurs réalités et demandent pour cela la collaboration avec des maisons d'enseignement. De ce fait, on peut conclure que la faible participation des entreprises et organismes régionaux au financement de la formation (7% seulement des argents alloués à l'ensemble des activités scientifiques) ne réside pas dans le manque d'intérêt face à cette activité.

3.1.4 Autres activités scientifiques et techniques (A-A-S-T)

En 1984-85, les A-A-S-T ont dépassé la somme de 10,2 M$, soit 42% des dépenses scientifiques totales de la région. Quatre-vingt-quatre (84) organismes ou entreprises ont effectué 724 activités. L'État, l'entreprise, l'enseignement supérieur et les quatre autres secteurs d'enquête ont contribué respectivement 42%, 34%, 9% et 15% du budget de cette catégorie d'activités.

Dans le secteur État, quatre ministères (1 fédéral et 3 provinciaux) accaparent 2,9 M$ ou 68% du budget. Ce sont les études d'aménagement qui reçoivent les budgets les plus importants avec 1,2 M$ (28%). Suivent les travaux en environnement (845 000$, 20%), en pêcherie (878 000$, 20%), en foresterie (682 000$, 18%) et en agriculture (576 000$, 13%).

Deux très grandes entreprises appartenant aux sous-secteurs manufacturier et de service ont investi à elles seules 2,4 M$ ou 68% des sommes dépensées en A-A-S-T dans le secteur entreprise. Par ailleurs, 13 corporations à but non lucratif ont réalisé des activités du même type, particulièrement en tourisme, loisir et pêcherie, pour plus de 880 000$.

Ainsi donc, 19 organismes ou ministéres dans 3 secteurs d'enquête, sur un total de 84, ont investi quelque 6,2 M$, soit 61% du budget des **A-A-S-T** de la région 01. Traduit en un salaire moyen de 25 000$, ce budget de 10,2 M$ accordé à l'ensemble des **A-A-S-T** correspondrait à 408 emplois.

La majorité de ces activités ont été effectuées pour l'entreprise ou l'organisme (57%), mais aussi pour d'autres entreprises ou organismes de la région (26%) et du Québec (16%). La pratique des activités scientifiques correspond donc surtout à un besoin interne et régional.

Les besoins ressentis sont: la nécessité d'avoir de nouvelles méthodes de collecte, d'analyse et de travail (32%), l'acquisition de nouveaux appareils (16%), une meilleure utilisation des ressources internes (15%) de même qu'une meilleure diffusion d'information concernant les services qu'offre l'organisme ou l'entreprise (15%). Les trois premiers besoins combinés laissent entrevoir la nécessité d'utiliser les nouvelles technologies pour une plus grande efficacité au travail et une meilleure utilisation des ressources; additionnés, ces trois besoins couvrent 63% des priorités déclarées par les répondants. Par ailleurs, les entreprises et organismes sentent la nécessité de mieux faire connaître leurs produits et leurs services.

3.2 L'ENTREPRISE

L'entreprise est prise ici dans son sens d'unité économique de production. Il en existe de différentes natures dont les entreprises privées, les entreprises d'état et les entreprises mixtes.

Pour les fins de l'enquête, les entreprises privées sont divisées en 3 sous-groupes, soit: l'entreprise manufacturière qui réfère aux industries ou aux usines de transformation; l'entreprise primaire qui a trait à l'exploitation des matières premières (sociétés d'exploitation des ressources, coopératives de développement et d'aménagement agricole et forestier, serres, bergeries, fermes d'élevage, etc.); et l'entreprise de service qui diffuse son expertise sous forme de consultation auprés de l'entreprise, des organismes ou des individus.

Les entreprises d'État ou entreprises publiques, qui sont peu nombreuses dans la région 01, nous ont signifié verbalement ne pas effectuer d'activités de recherche et de développement. Nous n'avons pu obtenir d'information écrite concernant la formation et les autres activités scientifiques de ce sous-secteur. Les entreprises mixtes, quand à elles, ne font pas partie de notre échantillonnage parce qu'elles ne sont pas présentes sur le territoire.

Avant de présenter en détail les résultats des sous-secteurs manufacturier, primaire et de service, nous présentons d'abord les résultats globaux de l'ensemble du secteur entreprise.

Au total, 66% des entreprises sollicitées ont répondu au questionnaire. Nous avons compté que 20% seulement de ces 150 entreprises ont des activités de R-D pour un budget de 3 387 500$. Ce montant élevé s'explique par la présence d'une entreprise manufacturière de pâtes et papier de la catégorie "très grande entreprise" qui a investi de façon exceptionnelle en 1984, soit 1,5 M$ en développement expérimental. De ce fait, c'est le secteur forestier qui récolte la plus grande partie des fonds (53%), suivi de l'agriculture (19%) et des mines 10%. La pêche ne retient que 2% des fonds. Par ailleurs, le budget de recherche couvre plus de 60 projets qui sont effectués à 76% par l'entreprise manufacturière. Il n'y a que l'entreprise publique de service qui n'ait pas mené de projets de recherche.

TABLEAU 3.4

UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
- SECTEUR ENTREPRISE -

QUESTIONNAIRES DISTRIBUÉS	RÉPONSES OBTENUES
151	99

EN FONT	NOMBRE DE PROJETS	NOMBRE DE PERSONNES	BUDGETS
RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT			
30	66	149	3 387 500

EN FONT	NOMBRE D'ACTIVITÉS	BUDGETS
PERFECTIONNEMENT ET FORMATION		
28	352	480 000
AUTRES ACTIVITÉS		
30	235	3 547 700

TOTAL
7 415 300

Vingt-huit (28) entreprises ont offert à leur personnel 352 activités de formation, dont 44% aux cadres, 28% aux professionnels, 16% aux employés de soutien, 11% aux techniciens et 0,8% aux chercheurs. On note que l'entreprise privée n'emploie pas à proprement parler des chercheurs. Les employés qui effectuent de la recherche le font dans le cadre de leur profession respective.

Les 352 activités de formation, qui sont évaluées à 480 000$ et qui ont été offertes à l'intérieur de ces entreprises, sont en majorité des cours de perfectionnement (55%), des conférences (12%), des séminaires (11%) et des stages (10%), dont la durée n'excédait pas 5 jours (90%).

Enfin, 30 entreprises ont effectué ou fait effectuer d'autres activités à caractère scientifique pour un budget de 3 547 000$. Alors que trois

entreprises manufacturières de plus de 200 employés y tiennent une part de 34%, une entreprise de service de plus de 500 employés y compte à elle seule 42% du budget. Le 24% qui reste est réparti entre les 26 autres entreprises privées, ce qui correspond à une moyenne de 33 500$ par entreprise.

3.2.1 L'entreprise manufacturière

L'entreprise manufacturière comprend toutes les entreprises dites de transformation. Il y en a 752 qui oeuvrent dans la région. Le Comité n'a retenu que les entreprises susceptibles de faire de la recherche ou identifiées comme en faisant. Le résultat de cette sélection est traduit au tableau qui suit. Des entreprises ont été retenues à l'intérieur de 15 groupes de produits et 5 catégories. Le nombre de réponses obtenues par catégorie y figure aussi avec un taux de réponse de 61%.

TABLEAU 3.5

LES ENTREPRISES MANUFACTURIÈRES SÉLECTIONNÉES POUR L'ENQUÊTE ET LE NOMBRE DE RÉPONSES OBTENUES PAR CATÉGORIES

CATÉGORIES D'ENTREPRISES / GROUPES D'ENTREPRISES	I*	II	III	IV	V	TOUTES
1. Aliments et boisson	2	3	6	10	1	20
2. Tabac						
3. Caoutchouc et matière plastique						
4. Cuir				1		1
5 et 6. Textile et bonneterie				2		2
7. Habillement				1		1
8. Bois		3	8			11
9. Meubles et articles d'ameublement						
10. Papier et activités connexes	2	1	2	1		6
11. Imprimerie, édition et activités connexes			2		1	3
12. Première transformation des métaux	1		2	2		5
13. Fabrication de produits en métal		1	1	2	2	6
14. Fabrication de machines (sauf électrique)			1	11	1	13
15. Fabrication d'équipement transport	1		1	10	1	13
16. Fabrication de produits électriques				2	3	5
17. Fabrication de produits minéraux non métallique		1	1	1		3
18. Fabrication du produit du pétrole et du charbon						
19. Industrie chimique				6	6	8
20. Industries manufacturières diverses						
21. Tourbières		1		3		4
TOTAL DES RÉPONDANTS	6	10	22	50	13	101
TOTAL DES RÉPONSES	4	5	14	31	7	61

* I Très grande - 500 employés et plus
II Grande - 200 à 499 employés
III Moyenne - 50 à 199 employés
IV Petite - 5 à 49 employés
V Artisanale - 0 à 4 employés

Les groupes les plus représentés sont, dans l'ordre, les aliments et boissons (20%), la fabrication de machines (13%) et d'équipement de transports (13%), le bois (11%) et l'industrie chimique (8%). Mentionnons enfin que, dans la région, seulement 16 entreprises font partie des catégories "grandes" et "très

grandes"; elles ont donc toutes été conservées pour les fins de l'enquête étant donné leur nombre restreint.

TABLEAU 3.6

UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
- SOUS-SECTEUR ENTREPRISE MANUFACTURIÈRE -

QUESTIONNAIRES DISTRIBUÉS	RÉPONSES OBTENUES
101	61

EN FONT	NOMBRE DE PROJETS	NOMBRE DE PERSONNES	BUDGETS
RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT			
19	45	97	2 567 000

EN FONT	NOMBRE D'ACTIVITÉS	BUDGETS
ENSEIGNEMENT ET FORMATION		
16	128	64 000
AUTRES ACTIVITÉS		
16	102	1 397 100

TOTAL
4 028 100

(R-D)

Dix-neuf répondants nous disent faire de la recherche, pour une somme de 2 567 000$. De ce total, 93% sont dépensés dans l'entreprise. La plupart de ces entreprises ont bénéficié d'un programme de financement externe dont les montants variaient en valeur et en pourcentage de l'investissement initial de l'entreprise. On ne peut y voir de tendances particulières.

Sur les 21 groupes d'entreprises répertoriés, 12 groupes seulement pratiquent des activités de R-D. Le plus important est celui des pâtes et papiers, qui a investi 1 610 000$ dans la recherche. Cependant, 94% de cette somme est dû à un investissement ponctuel fait en développement expérimental par une

entreprise papetière. Il est suivi des industries qui transforment les produits des mines et tourbières, des industries des produits minéraux et des fabriquants de machinerie pour leur extraction, avec un budget de 350 000$. Suivent les industries reliées à l'agriculture, particulièrement dans le lait et la conservation des céréales, ainsi que les manufactures de machinerie agricole et les industries productrices d'engrais, qui ont investi 224 000$. En quatrième lieu vient l'industrie de l'électronique (logiciels, ordinateurs, instruments de mesure, d'analyse et de commande) avec 230 000$. Les industries du bois et des machineries forestières ont déboursé 110 000$. Les quelque 43 000$ restant vont à l'industrie maritime. Quatre-vingt-dix-sept (97) personnes ont participé à ces activités de R-D. Des besoins sont ressentis en ce qui a trait aux subventions adéquates (19%), à une meilleure connaissance des besoins du marché (18%) et aux nouvelles idées (16%).

(E-F-S-T)

Seize entreprises ont offert à leur personnel 128 activités de formation évaluées à 64 000$. Elles sont réparties entre les cadres (36%), les employés de soutien (32%) et les professionnels (23%). Les principales activités offertes sont les stages (23%) les conférences (21%) et les cours de perfectionnement (19,5%). Les activités se déroulent pour la majorité au Québec (37,5%) et dans l'entreprise (37%), mais aussi dans la région (20%). Le temps alloué à la formation s'étend surtout sur une période de 1 à 4 semaines (55%) et de moins de 5 jours (38%). Les besoins identifiés sont les cours généraux et spécialisés (49%), la connaissance des programmes de formation qui s'appliquent à l'entreprise (16%) et la formation aux nouvelles technologies (11%).

(A-A-S-T)

Seize (16) entreprises manufacturières ont effectué ou fait effectuer 102 autres activités scientifiques pour un montant de 1 397 100$; 64% est le fait d'une très grande entreprise de l'agro-alimentaire. Les besoins identifiés vont surtout aux nouvelles méthodes de collecte, d'analyse et de travail (30%), à une meilleure utilisation des ressources internes (19%) et à une meilleure connaissance des besoins du marché (17%).

3.2.2 L'entreprise - secteur primaire

Nous avons relevé 19 petites entreprises qui oeuvrent au niveau primaire, soit à titre de société d'exploitation des ressources, à titre de coopérative de développement et d'aménagement agricole et forestier ou encore opèrent une serre, une bergerie dont la taille exige l'embauche de salariés.

TABLEAU 3.7

UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
- SOUS-SECTEUR ENTREPRISE PRIMAIRE -

QUESTIONNAIRES DISTRIBUÉS	RÉPONSES OBTENUES
19	15

EN FONT	NOMBRE DE PROJETS	NOMBRE DE PERSONNES	BUDGETS
RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT			
6	14	21	466 500

EN FONT	NOMBRE D'ACTIVITÉS	BUDGETS
ENSEIGNEMENT ET FORMATION		
5	53	14 400
AUTRES ACTIVITÉS		
6	51	56 300

TOTAL
537 200

(R-D)

Six entreprises du secteur primaire font de la recherche appliquée et du développement expérimental pour un budget de 466 500$. De ce montant, 60% du total est dépensé à l'intérieur même des entreprises et le reste est dépensé dans la région. Les recherches se situent en agriculture (87% du budget) et en foresterie (13%): culture d'arbres et d'arbustes en serre par des méthodes biotechnologiques, développement de la culture fruitière, amélioration des

techniques de plantation et de récolte de semence de pommes de terre, procédés de fertilisation, techniques de reboisement, entretien des plantations d'arbre, techniques de production de plants de feuillus, amélioration génétique du bétail, technique d'entreposage de l'ensilage, alimentation du bétail, culture écologique commerciale, système combiné de chauffage de serre.

Le financement de la recherche, dans la majorité des cas, est assumé à parts égales par l'entreprise et un organisme subventionnaire. Vingt-et-une personnes ont travaillé en 1984-1985 à la mise en oeuvre de ces projets de recherche.

Les besoins majeurs concernent les subventions adéquates (30%), puis viennent la collaboration avec d'autres entreprises (19%) et une meilleure connaissance des besoins du marché (15%).

(E-F-S-T)

Dans le sous-secteur de l'entreprise primaire, 53 activités de formation ont été offertes aux techniciens (41%), aux cadres (34%) et aux employés de soutien (20%); 79% de ces activités ont été dispensées sous forme de cours de perfectionnement et 9% sous forme de stage.

Ces activités ont eu lieu à 53% dans la région et à 43% dans l'entreprise; leur durée variait entre moins de 5 jours (50%), de 1 à 4 semaines (29%) et 16 semaines et plus (21%). Les cinq entreprises concernées ont investi ensemble 14 400$ et ont financé à près de 100% ces activités de formation pour leurs employés.

Enfin, comme les autres entreprises, celles du secteur primaire ont besoin de cours généraux et spécialisés (56%), de savoir quels sont les programmes de formation subventionnés qui s'appliquent à l'entreprise (22%) et de collaborer avec des maisons d'enseignement pour faire dispenser les cours dont elles ont besoin (17%).

(A-A-S-T)

Six entreprises ont fait 51 autres activités à caractère scientifique pour une somme de 56 300$, dont 84% ont été financées à partir de budgets internes. Ces activités ont été effectuées en majorité pour les entreprises elles-mêmes. L'agriculture et la forêt accaparent encore la totalité de ces dépenses dans la proportion 46-54.

Les besoins ressentis sont les nouvelles méthodes de collecte, d'analyse et de travail (53%), l'acquisition de nouveaux appareils (26%) et une meilleure connaissance des besoins du marché (16%).

3.2.3 L'entreprise privée de service

Nous avons rejoint, par le biais de l'enquête, 27 entreprises privées de service et obtenu un taux de réponse de 77%. Pour ce sous-secteur, nous retrouvons surtout des entreprises d'ingénieurs-conseils, des conseillers en informatique, en gestion, en expertise sous-marine, en géologie et en communication. Une entreprise y occupe une place prépondérante puisqu'elle emploie plus de 1 400 personnes dans le domaine des communications. Toutes les autres sont des entreprises artisanales (1 à 4 employés) ou des petites entreprises (5 à 49 employés).

Voici, en quelques lignes, le profil de la recherche, de la formation et des autres activités scientifiques du sous-secteur que nous venons de présenter.

TABLEAU 3.8

UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
- SOUS-SECTEUR ENTREPRISE PRIVÉE DE SERVICE -

QUESTIONNAIRES DISTRIBUÉS	RÉPONSES OBTENUES
27	21

EN PDHT	NOMBRE DE PROJETS	NOMBRE DE PERSONNES	BUDGETS
RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT			
5	7	31	354 000

EN PDHT	NOMBRE D'ACTIVITÉS	BUDGETS
ENSEIGNEMENT ET FORMATION		
7	171	401 700
AUTRES ACTIVITÉS		
4	82	2 094 300

TOTAL
2 850 000

(R-D)

Parmi les réponses obtenues, cinq entreprises de service nous disent faire de la **R-D.** Les champs de recherche sont les suivants: les télécommunications, l'hydro-géologie, l'hydrologie, l'informatique, la conservation d'énergie et les techniques de construction. Ces projets se situent en développement expérimental ou en recherche appliquée et visent à améliorer un produit, un procédé ou une technique ou à mettre en application, dans un champ d'activité précis, une nouvelle instrumentation (par exemple, l'application d'un logiciel informatique à des domaines tels les communications, les pâtes et papiers, etc...).

Les montants investis dans la **R-D** proviennent à 63% de budgets internes et les 37% qui proviennent de subventions externes couvrent les salaires des employés affectés à la recherche. L'argent qui contribue à la R-D est dépensé à 63% dans l'entreprise, à 23% dans la région, à 5% dans le Québec et à 9% hors du Québec. En tout, trente-et-une personnes ont travaillé à la recherche. Les besoins majeurs ressentis vont au personnel spécialisé (29%), à une meilleure connaissance des besoins du marché (24%) et à des subventions adéquates (19%).

(E-F-S-T)

Cent soixante-et-onze activités de formation ont été offertes en 1984-1985 et, pour la majorité, aux cadres (53%) et aux professionnels (39%). Les activités le plus fréquemment offertes sont les cours de perfectionnement (75%), les séminaires (11%) et les conférences (8%). Ces activités ont lieu à 57% dans l'entreprise, à 22% dans le Québec. Le temps alloué à la formation se situe à 99% à l'intérieur d'une période de 5 jours. Enfin, les 7 entreprises de services qui offrent la formation à leur personnel la financent à 100% à partir de budgets internes pour une somme de 401 700$. Une seule entreprise accapare à elle seule 91% de ce montant.

Dans l'entreprise privée de service, les besoins suivent les mêmes tendances que dans les autres sous-secteurs de l'entreprise: cours de toute nature (46%), connaissance des programmes de formation subventionnés (17%) et formation des employés aux nouvelles technologies (17%).

(A-A-S-T)

D'autres activités à caractére scientifique ont été pratiquées sous toutes les formes énumérées au questionnaire exception faite des projets pilotes. A l'intérieur de 8 entreprises, un budget de 1 960 300$ a servi à financer 82 activités.

Par ailleurs, certaines de ces entreprises ont fait effectuer pour leur compte, par d'autres entreprises ou organismes de la région et du Québec, une partie de leurs activités à caractére scientifique (traitement de données, analyse, traduction, analyse d'échantillons, études d'ingénierie, contrôle de qualité, travaux de prospection), au montant de 134 000$. Le total des activités scientifiques effectuées par et pour le compte de ces organismes s'élève à 2 094 300$.

Dans le sous-secteur des entreprises de service, 30% des besoins concernent une meilleure utilisation des ressources internes, 20% une meilleure connaissance des besoins du marché et 20% de nouvelles méthodes de collecte, d'analyse et de travail.

3.3 L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

L'enseignement supérieur constitue un secteur tout à fait particulier dans le bilan scientifique de la région 01 parce que son importance y est très grande et dépasse largement les seules retombées économiques dues aux budgets de fonctionnement des institutions visées, qui totalisent 110 M$. En effet, ce secteur constitue un réseau qui regroupe le plus grand nombre de ressources humaines qualifiées, soit environ 1 000 professeurs réguliers et environ 500 à temps partiel. Ces ressources sont réparties à la grandeur du territoire et poursuivent toutes les mêmes objectifs, soit la transmission et l'avancement des connaissances. De plus, les retombées scientifiques du réseau d'enseignement supérieur sont proportionnellement beaucoup plus importantes que dans les régions urbaines à cause de la faiblesse du secteur secondaire qui emploie peu de personnel scientifique spécialisé et, par conséquent, contribue peu au développement scientifique régional.

Avant de présenter les résultats de l'enquête, il nous apparaît donc nécessaire et important de décrire brièvement ce réseau.

3.3.1 Le réseau d'enseignement supérieur de l'Est-du-Québec

L'annexe V fournit une description de la mission et des spécificités de chacune des huit institutions concernées, soit l'Université du Québec à Rimouski (UQAR) et l'Institut national de la recherche scientifique-océanologie (INRS-Océanologie) au niveau universitaire et les collèges de La Pocatière, Rivière-du-Loup, Rimouski, Matane et de la Gaspésie (à Gaspé) ainsi que l'Institut de technologie agricole (ITA) de La Pocatière. Ce réseau possède cinq (5) caractéristiques principales.

La distribution géographique des institutions sur l'ensemble du territoire constitue une première caractéristique. Elle favorise l'accès à l'éducation collégiale d'un grand nombre de jeunes et rapproche le taux de fréquentation collégiale dans la région 01 de celui des régions urbaines du Québec. La présence d'une université à Rimouski étend cette facilité d'accès jusqu'au niveau universitaire.

La deuxième caractéristique réside dans la diversité des programmes dispensés. En effet, l'ensemble des collèges offre à la population de la région l'éventail presque complet des principaux programmes du niveau collégial. En plus des programmes de formation générale, c'est plus de 90 cheminements différents (en comptant bien sûr les diverses voies de sortie) que les étudiants peuvent poursuivre au secteur professionnel selon la répartition suivante: 19 cheminements en techniques biologiques, 27 en techniques physiques, 9 en techniques humaines, 28 en techniques de l'administration et 9 en techniques artistiques.

Au niveau universitaire, l'UQAR offre des programmes de premier cycle dans tous les secteurs des connaissances sauf en arts, en médecine et en sciences appliquées. La répartition s'établit comme suit: 7 programmes en sciences de l'administration, 9 en sciences de l'éducation, 9 en sciences naturelles, 6 en sciences humaines, 4 en sciences religieuses, 4 en sciences de la santé, 2 en lettres et 6 programmes d'études avancées (5 maîtrises et un doctorat).

Le fait que chaque institution offre un certain nombre de programmes particuliers et appropriés à sa situation géographique constitue une troisième caractéristique du réseau. En plus des programmes spécialisés en agriculture offerts par l'ITA, on doit mentionner, en particulier, les programmes de technologie forestière aux collèges de Rimouski et de la Gaspésie; les programmes de techniques d'aménagement du territoire et de gestion de l'entreprise agricole au Collège de Matane; le programme de technologie physique du Centre spécialisé de technologie physique du Collège de La Pocatière; le programme des techniques de la pêche du Centre spécialisé des pêches du Collège de la Gaspésie; et les programmes de techniques maritimes (architecture navale, navigation, mécanique de marine et radiocommunication) de l'Institut de marine du Collège de Rimouski (IMCR). Les programmes de pêches et de techniques maritimes sont uniques au Québec et constituent des missions provinciales.

A l'UQAR, l'axe de développement en océanographie et les programmes de maîtrise et de doctorat qui y sont rattachés constituent également une mission provinciale. Sans avoir ce statut, les études en développement régional et en éthique ajoutent un caractère particulier à la programmation de l'Université.

fa lecture de l'annexe V fait voir que la quatrième caractéristique du secteur réside dans la volonté de toutes les institutions de relever et de maintenir le niveau scientifique de la région en s'impliquant fortement dans la formation continue par l'enseignement aux adultes. Aussi, en 1984, ces institutions enseignaient à au-delà de 11 000 étudiants adultes, soit au moins l'équivalent de la clientèle régulière.

Enfin, la forte implication de toutes les institutions dans le développement du milieu et l'assistance aux entreprises et organismes de la région constituent une cinquième caractéristique. Elles s'impliquent par la création de groupes de recherche ou d'assistance au milieu, par la participation à des regroupements régionaux oeuvrant dans des secteurs socio-économiques particuliers, par la gestion de programmes gouvernementaux d'assistance au milieu, etc.

On peut conclure, suite à cette analyse, que la région 01 est bien pourvue dans le secteur de l'enseignement supérieur et peut former la plus grande partie des intervenants et spécialistes dont elle a besoin sauf en médecine, en sciences appliquées et en droit.

3.3.2 Les résultats de l'enquête

Toutes les institutions d'enseignement supérieur ont répondu au questionnaire. De plus, les membres du Comité scientifique régional ont jugé à propos d'envoyer des questionnaires aux Commissions scolaires régionales ainsi qu'au bureau régional de la Commission de formation professionnelle parce que ces organismes sont susceptibles de réaliser diverses activités scientifiques dans l'exercice de leurs fonctions. Effectivement, quelques activités reliées aux **E-F-S-T** et **A-A-S-T** ont été rapportées. Le taux de réponse a été de 60% pour ces organismes, d'où un taux global de réponse de 85%.

Les données présentées ci-dessous ne comprennent pas les budgets de fonctionnement des institutions et ne rapportent pas non plus leurs activités régulières d'enseignement. Il s'agit plutôt, pour la **R-D**, des subventions et commandites obtenues par les institutions pour exécuter des projets de recherche; ces sommes excluent les salaires des professeurs de l'UQAR mais incluent ceux de l'INRS-Océanologie puisqu'il s'agit d'une institution oeuvrant

exclusivement en recherche. Les activités de formation **(E-F-S-T-)** dont il est question sont celles qui sont offertes aux professeurs pour leur perfectionnement et incluent la participation des chercheurs à des colloques scientifiques pour présenter les résultats de leurs recherches. Enfin, les autres activités scientifiques **(A-A-S-T)** comprennent les enquêtes, travaux et études reliées aux missions d'enseignement et de service à la collectivité que poursuivent ces institutions.

TABLEAU 3.9

UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
- SECTEUR ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR -

QUESTIONNAIRES DISTRIBUÉS	RÉPONSES OBTENUES
18	15

EN PERS.	NOMBRE DE PROJETS	NOMBRE DE PERSONNES	BUDGETS
RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT			
8	168	469	3 489 200

EN PERS.	NOMBRE D'ACTIVITÉS	BUDGETS
ENSEIGNEMENT ET FORMATION		
8	967	944 700
AUTRES ACTIVITÉS		
10	128	923 900

TOTAL
5 357 800

(R-D)

Le secteur enseignement supérieur est celui qui poursuit le plus grand nombre de projets de recherche: 8 organismes effectuent un total de 168 projets. L'UQAR, à elle seule, en compte 108, ce qui représente une somme de 1 475 000$ (42% du total). Les établissements universitaires assurent 74% des projets et 82% des budgets.

Les domaines de recherche sont très variés comme le démontrent les tableaux 3.10 et 3.11 qui classent les projets par secteurs socio-économiques et par secteurs disciplinaires.

TABLEAU 3.10

UNE ESTIMATION DE LA RECHERCHE PAR SECTEUR SOCIO-ÉCONOMIQUE
- ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR -

	Université *		Cégep		TOTAL	
SECTEURS SOCIO-ÉCONOMIQUES	$	Nb.	$	Nb.	$	Nb.
SECTEUR PRIMAIRE						
1. Agriculture	23 900	3	196 200	14	220 100	17
2. Pêcheries	959 500	29	27 000	2	986 500	31
3. Foresterie	29 500	2	43 000	1	72 500	3
TOTAL	1 012 900	34	266 200	17	1 279 100	51
SECTEUR SECONDAIRE						
01a. Aliments et boissons (agriculture)	27 600	2			27 600	2
01b. Aliments et boissons (pêcherie)	79 000	6	9 500	1	88 500	7
08. Bois	12 500	1			12 500	1
16. Produits électriques et électroniques	50 600	1	156 500	8	207 100	9
TOTAL	169 700	10	166 000	9	335 700	19
SECTEUR TERTIAIRE						
103. Energie			16 500	1	16 500	1
104. Transport	28 000	1			28 000	1
105. Communication et Télé-communication			7	3	7	3
107. Administration publique	3 200	1			3 200	1
108. Tourisme			7	1	7	1
109. Aménagement rural et urbain			19 000	4	19 000	4
110. Développement rural et urbain	89 200	7			89 200	7
111. Protection de l'environnement			7 000	2	7 000	2
112. Exploration du milieu terrestre et de l'atmosphère	1 082 500	34			1 082 500	34
113. Santé	70 900	4	40 000	1	110 900	5
114. Enseignement/Formation	324 400	23	81 000	5	405 400	28
115. Services sociaux	51 100	7			51 100	7
116. Travail	61 800	4			61 800	4
TOTAL	1 711 100	81	163 500	17	1 874 600	98
GRAND TOTAL	2 893 500	135	595 700	43	3 489 200	168

* Comprend l'INRS - Océanologie et l'UQAR

Les secteurs socio-économiques où la recherche est la plus développée sont l'exploration du milieu terrestre et de l'atmosphère, avec 31% des budgets, les pêcheries (2+01b) (31%) et l'enseignement/formation (12%). Deux secteurs

socio-économiques importants ressortent du tableau à cause de la faiblesse des budgets qui leur sont consacrés: l'agriculture (1+01a) ne reçoit que 7% des subventions tandis que la forêt (3+08) doit se contenter d'un maigre 2,5%.

Le tableau 3.11, où la classification a été effectuée par secteurs disciplinaires, montre que 65% des budgets vont aux sciences pures et appliquées, 10% aux techniques physiques et biologiques et 11% aux sciences humaines.

TABLEAU 3.11

LA RECHERCHE PAR SECTEURS DISCIPLINAIRES
- ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR -

	Université		Cégep		TOTAL	
SECTEURS DISCIPLINAIRES	$	Nb.	$	Nb.	$	Nb.
1001- Sciences de la santé	70 900	4			70 900	4
1002- Techniques de la santé			40 000	1	40 000	1
1003- Sciences pures et appliquées	2 174 300	62	79 700	8	2 254 000	70
1004- Techniques physiques et biologiques			355 000	19	355 000	19
1005- Sciences humaines	276 700	19	?	4	276 700	23
1006- Techniques humaines						
1007- Sciences de l'administration	141 500	13			141 500	13
1008- Techniques de l'administration			29 000	4	29 000	4
1009- Sciences de l'éducation	108 200	13	85 000	5	193 200	18
1010- Techniques de l'éducation			7 000	1	7 000	1
1011- Beaux-arts et arts appliqués			?	1	?	1
1012- Techniques artistiques						
1013- Lettres	8 600	2			8 600	2
1014- Sciences religieuses						
1015- Ethique	23 300	4			23 300	4
1016- Subventions générales	90 000	4			90 000	4
TOTAL	2 893 500	125	595 700	43	3 489 200	168

Le personnel qui a été affecté à la recherche compte environ 470 personnes dont des professeurs-chercheurs, des étudiants de 1er, 2e et 3e cycles, quelques cadres et des techniciens. Plus de 50% de ce personnel est employé à temps partiel. Les besoins les plus clairement identifiés sont les subventions adéquates (26%), le personnel spécialisé (20%) et la collaboration avec d'autres entreprises ou organismes (20%).

(E-F-S-T)

Dans le secteur de l'enseignement supérieur, 967 activités de formation ont été offertes au personnel en 1984-1985 pour un montant total de 944 700$. La

formation est financée presque exclusivement à l'interne (91%) et accordée majoritairement aux chercheurs (71%), le reste allant au personnel de soutien (15%) et aux cadres (8%). Les activités qui ont davantage été retenues sont les cours de perfectionnement (61%) et les conférences (18,5%). Ces activités ont été dispensées en majorité dans le Québec (42%) et dans l'organisme (35,5%). Même si la formation de moins de 5 jours gagne en priorité (70%), 15% ont bénéfécié d'une formation de 16 semaines et plus. Le temps alloué à la formation est échelonné sur une plus longue période dans l'enseignement comparativement aux autres secteurs de l'enquête. Les besoins vont à 30% aux cours de toute nature, à 27% à la formation aux nouvelles technologies et à 13% à la collaboration avec des organismes ou entreprises qui ont des besoins similaires.

(A-A-S-T)

Le nombre d'activités effectuées s'élève à 128, réparties entre les 10 organismes qui nous disent en avoir fait; ces activités, évaluées à 923 900$, sont exécutées en majorité pour les organismes eux-mêmes. Les besoins identifiés sont les nouvelles méthodes de collecte, d'analyse et de travail (32%), une meilleure diffusion des services qu'offre l'organisme (24%) et une meilleure connaissance des besoins du marché (16%).

3.4 LA SANTÉ ET LES SERVICES SOCIAUX

Pour les fins de l'enquête, 26 répondants (ou 9% de l'échantillonnage total) ont été sollicités, pour un taux de réponse de 77%. Voici ce que les résultats nous révèlent:

TABLEAU 3.17

UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
- SECTEUR SANTÉ ET SERVICES SOCIAUX -

QUESTIONNAIRES DISTRIBUÉS	RÉPONSES OBTENUES
26	20

EN PCNT	NOMBRE DE PROJETS	NOMBRE DE PERSONNES	BUDGETS
RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT			
2	7	12	164 000

EN PCNT	NOMBRE D'ACTIVITÉS	BUDGETS
ENSEIGNEMENT ET FORMATION		
9	216	[illegible] 780
AUTRES ACTIVITÉS		
8	95	374 400

TOTAL
607 180

(R-D)

La recherche, au sens où nous l'entendons dans cette étude, est peu pratiquée dans le secteur de la santé et des services sociaux. La majorité des organismes effectuent des études régionales qui font partie de la catégorie autres activités scientifiques.

Plus précisément, 12 personnes ont oeuvré dans des champs de recherche qui sont orientés vers la prévention, en particulier sur les conditions de travail dans les usines de transformation des crustacés et les répercussions sur la santé des arrosages de la tordeuse.

Les besoins ressentis par les organismes pour pouvoir faire de la recherche et du développement sont les suivants: subventions adéquates (29%), demande de personnel spécialisé (21%) et collaboration avec d'autres organismes ou entreprises (21%).

(E-F-S-T)

En 1984-1985, 216 activités de formation ont été offertes par 9 organismes; 49% d'entre elles ont bénéficié aux professionnels, 22% aux cadres et 18% aux techniciens ou assistants de recherche. Les activités les plus fréquentes ont été les cours de perfectionnement (58%) et les séminaires (22%). Ces activités, qui sont pour la plupart de courte durée, ont eu lieu à 37% dans le Québec, à 32% dans la région et à 28% dans l'organisme. Le financement de la formation, 68 700$, provient à 83% de budgets internes.

Les besoins majeurs ressentis sont les cours généraux, spécialisés, intensifs et du soir dans leur domaine d'activité (59%) et la formation des employés aux nouvelles technologies (14%).

(A-A-S-T)

Parmi les répondants du secteur santé et services sociaux, 8 organismes ont fait ou fait faire des activités scientifiques, pour la plupart des études régionales, pour un montant de 374 400$; 42% de ces 95 activités ont été effectuées par d'autres organismes que le leur, soit dans la région, soit dans le Québec.

Les besoins vont à l'acquisition de nouvelles méthodes de collecte, d'analyse et de travail (38%), à une meilleure diffusion d'information concernant les services qu'offre l'organisme (17%) et à l'acquisition de nouveaux appareils ou matériel (17%).

3.5 L'ÉTAT

L'enquête a été menée auprés des trois paliers de gouvernement: fédéral, provincial et municipal. Avant de présenter les résultats spécifiques à chacun de ces sous-secteurs, il convient d'en faire une présentation générale.

TABLEAU 3.13

UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
- SECTEUR ÉTAT -

QUESTIONNAIRES DISTRIBUÉS	RÉPONSES OBTENUES
33	30

EN PERSONNES	NOMBRE DE PROJETS	NOMBRE DE PERSONNES	BUDGETS
RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT			
6	61	122	5 291 000

EN PERSONNES	NOMBRE D'ACTIVITÉS	BUDGETS
ENSEIGNEMENT ET FORMATION		
18	269	202 700
AUTRES ACTIVITÉS		
18	137	4 283 300

TOTAL
9 777 000

Le budget de recherche de 5,3 M$ est financé à 90% par des fonds internes. Dans l'ensemble, c'est le sous-secteur provincial qui arrive en tête de liste quant au nombre de projets de recherche et aux budgets affectés: pour 43% des projets, il accapare 65% des budgets, le reste allant au sous-secteur fédéral. Pour leur part, les gouvernements municipaux, et plus particuliérement les MRC, entrent depuis quelques années dans une phase de structuration par l'élaboration des schémas d'aménagement; ils ne concourent donc pas encore à lancer des projets de recherche.

La recherche touche trois secteurs du primaire: l'agriculture, la pêche et la forêt. Des 122 personnes qui travaillent en recherche, 70 sont affectées aux pêcheries, 46 à l'agriculture et 6 à la forêt. Cette tendance est conservée au niveau des budgets: 3 460 000$ (65%) dans les pêches, 1 468 000$ (28%) en agriculture et 363 000$ (7%) en foresterie.

En ce qui a trait aux activités d'enseignement et de formation, 18 des répondants ont assuré 269 activités de formation réparties comme suit: 33% à des chercheurs, 28% à des techniciens ou assistants de recherche, 20% à des professionels, 11% à des cadres et le 8% restant à du personnel de soutien, pour un budget total de 202 700$. C'est l'État provincial qui dépense la presque totalité des budgets de formation.

Ces activités, qui sont en majorité des cours de perfectionnement (39%), des séminaires (16%) et des conférences (13%), ont été données presque à parts égales dans l'organisme (27%), dans la région (29%) et dans le Québec (28%).

Finalement, les autres activités scientifiques de toute nature ont été pratiquées par 18 organismes pour un montant de 4 283 300$. L'État possède le plus important budget d'A-A-S-T parmi tous les secteurs soumis à l'enquête, et c'est particulièrement par l'entremise des divisions régionales provinciales (55%) et des MRC (27%) que ces sommes ont été dépensées.

3.5.1 L'État fédéral

Cinq questionnaires ont été expédiés pour les fins de l'enquête à des représentants en région du gouvernement fédéral qui sont soit des divisions régionales de ministères, soit des centres de recherches rattachés à un ministère.

TABLEAU 3.14

UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
- SOUS-SECTEUR ÉTAT FÉDÉRAL -

QUESTIONNAIRES DISTRIBUÉS	RÉPONSES OBTENUES
5	5

EN PONT	NOMBRE DE PROJETS	NOMBRE DE PERSONNES	BUDGETS
RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT			
3	35	46	1 837 000

EN PONT	NOMBRE D'ACTIVITÉS	BUDGETS
ENSEIGNEMENT ET FORMATION		
4	31	?
AUTRES ACTIVITÉS		
3	7	759 000

TOTAL
2 596 000

(R-D)

Trois des cinq répondants effectuent de la recherche et du développement par l'entremise de 46 personnes dans 35 projets. Les recherches fondamentales et appliquées et le développement expérimental dans le domaine des pêches (population de poissons, recrutement larvaire, écosystèmes marins, alimentation, toxines) requièrent 58% des projets et 45% des budgets. On retrouve aussi de la recherche et du développement en agriculture (génétique et régie des céréales, de la pomme de terre, des fourrages et des protéagineuses); cette

catégorie couvre 39% des projets et 51% des budgets. Dans le secteur forestier, une étude porte sur le drainage forestier pour 4% des budgets et 1 projet.

D'aprés les réponses obtenues à la question sur les besoins, il ne semble pas y avoir de demandes urgentes pour le développement de la recherche si ce n'est la collaboration avec d'autres organismes et la diffusion d'information concernant les projets effectués par les organismes.

(E-F-S-T)

Quatre répondants de l'état fédéral disent avoir assuré 31 activités de formation à leurs employés sous forme de cours (67%) et de conférences (16%). Ces activités ont été dispensées à 62% dans la région et à 19% hors du Québec. La période allouée à la formation contrairement aux autres secteurs est de 1 à 4 semaines dans 55% des cas. Les besoins majeurs en terme d'enseignement et de formation vont à 45% pour les cours et à 36% pour la collaboration avec les maisons d'enseignement pour faire dispenser ces cours. Les sommes nécessaires à ces activités sont inconnues et seraient incluses dans les budgets généraux de ces organismes.

(A-A-S-T)

Cette catégorie d'activités semble peu favorisée par l'état fédéral. En fait, des 759 000$ alloués, 76% sont dépensés en agriculture par un seul organisme. Les besoins identifiés vont en priorité aux nouvelles méthodes de collecte, d'analyse et de travail (50%).

3.5.2 L'État provincial

Des 14 questionnaires distribués au gouvernement provincial, nous avons obtenu un taux de réponse de 100%, taux équivalent à celui du gouvernement fédéral. Les répondants visés étaient les divisions régionales susceptibles d'effectuer de la recherche, une station de recherche du MAPAQ et le Sous-ministériat aux pêches maritimes à Gaspé.

TABLEAU 3.15

UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
- SOUS-SECTEUR ÉTAT PROVINCIAL -

QUESTIONNAIRES DISTRIBUÉS	RÉPONSES OBTENUES
14	14

EN FONT	NOMBRE DE PROJETS	NOMBRE DE PERSONNES	BUDGETS
RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT			
3	34	76	3 454 000

EN FONT	NOMBRE D'ACTIVITÉS	BUDGETS
ENSEIGNEMENT ET FORMATION		
5	208	200 000
AUTRES ACTIVITÉS		
1	64	2 377 000

TOTAL
6 031 000

(R-D)

Les ministères en région qui font de la R-D sont peu nombreux. Il s'agit en premier lieu du Sous-ministériat aux pêches maritimes, qui accapare 77% du budget et 77% des projets. Le champ de recherche est sans contredit les pêches maritimes et s'étend de la cueillette de la matière première à l'analyse des populations et aux procédés de transformation.

La station de recherche agricole du MAPAQ à La Pocatière mène 4 projets sur la génétique animale et végétale au montant de 535 000$ (15% du budget). Finalement, le ministère de l'Énergie et des Ressources - Secteur forêt gère et distribue en région un budget de recherche de 288 000$ (8% du budget) affecté à l'amélioration des arbres forestiers et à l'entretien mécanique des plantations.

Dans l'ensemble, 76 personnes ont travaillé aux activités reliées à la R-D. Les besoins ressentis sont, en premier lieu, la collaboration avec d'autres organismes (30%), puis la connaissance des besoins du marché (18%) et l'acquisition de personnel spécialisé (18%).

(E-F-S-T)

Cinq organismes gouvernementaux ont offert à leur personnel 208 activités de formation dont 52% sous forme de cours, 14% sous forme de séminaire et 12% sous forme de conférences. Ces activités sont offertes en majorité sur une période de moins d'une semaine et les 35% restants s'échelonnent de 1 à 4 semaines. Ces activités ont été données à 40% de l'intérieur même de l'organisme, à 19% dans la région et sont financées à 100% par l'organisme. Enfin, 70% des besoins majeurs identifiés vont à l'obtention de cours.

(A-A-S-T)

Quatre organismes se répartissent un budget de 2 377 000$ consacré à la pratique de 64 autres activités scientifiques et techniques. Ils effectuent ce type d'activités d'abord pour leur propre ministère mais aussi pour d'autres organismes ou entreprises de la région et du Québec. Le MAPAQ (Gaspé), le MLCP et le MER utilisent respectivement 875 000$, 845 000$ et 602 000$, soit 37%, 36% et 25% de ce budget.

Les besoins identifiés vont majoritairement à l'acquisition de nouvelles méthodes de collecte, d'analyse et de travail (36%) et à une meilleure utilisation des ressources internes (27%).

3.5.3 L'État municipal

Dans le sous-secteur municipal, chacune des 14 MRC présentes sur le territoire a reçu un questionnaire.

TABLEAU 3.16

UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
- SOUS-SECTEUR ÉTAT MUNICIPAL -

QUESTIONNAIRES DISTRIBUÉS	RÉPONSES OBTENUES
14	11

EN PERS.	NOMBRE DE PROJETS	NOMBRE DE PERSONNES	BUDGETS
RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT			
--	--	--	--

EN PERS.	NOMBRE D'ACTIVITÉS	BUDGETS
ENSEIGNEMENT ET FORMATION		
9	30	2 700
AUTRES ACTIVITÉS		
11	73	1 147 300

TOTAL
1 150 000

(R-D)

La plupart des MRC sont en train de réaliser leur schéma d'aménagement et mentionnent cette activité comme étant de la recherche. Compte tenu que les définitions jointes au questionnaire sont conformes aux définitions que les cinq autres régions ont utilisées dans l'élaboration de leur bilan, les schémas d'aménagement ont été déplacés dans la section consacrée aux "autres activités scientifiques". C'est pourquoi aucune activité de R-D n'apparaît dans la compilation des résultats qui apparaissent au tableau 3.16.

Toutefois, 90% des répondants ont identifié des besoins en recherche. La demande va à l'embauche de personnel spécialisé (23%), à l'obtention de subventions adéquates (23%) et à la diffusion d'information sur les activités de l'organisme (20%).

(E-F-S-T)

Neuf des onze répondants ont offert 30 activités de formation à leurs employés, réparties comme suit: 30% sous forme de séminaires, 25% sous forme de cours et 20% sous forme de conférences. Ces activités de formation ont eu lieu à 58% dans la région et à 40% dans le Québec, soit en majorité à l'extérieur de leur organisme. Le temps alloué à la formation se situe à 76% à l'intérieur d'une période de 5 jours et à 17% sur une période s'étalant de 1 à 4 semaines. Les besoins vont majoritairement aux cours (58%) et à la collaboration avec d'autres organismes pour obtenir les cours demandés (23%).

(A-A-S-T)

Tous les répondants nous disent faire, sous presque toutes les formes énumérées dans le questionnaire, d'autres activités à caractère scientifique. Les MRC pratiquent ces activités pour répondre à des besoins particuliers et aussi lors de la confection de leur schéma d'aménagement. Quelques-unes d'entre elles font faire des études par des organismes extérieurs.

Les besoins ont été clairement identifiés. Ils vont à 32% aux nouvelles méthodes de collecte, d'analyse et de travail, à 27% à la diffusion d'information concernant les services qu'offre l'organisme et à 23% à une meilleure utilisation des ressources internes.

3.6 LES CORPORATIONS A BUT NON LUCRATIF

Dans l'Est-du-Québec, 22 corporations à but non lucratif sont susceptibles d'effectuer des activités scientifiques et plus particulièrement des activités de **R-D.** Cet échantillonnage représente 8% du total des répondants au questionnaire, et le taux de réponse a été de 73%.

TABLEAU 3.17

UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
- SECTEUR CORPORATION A BUT NON LUCRATIF -

QUESTIONNAIRES DISTRIBUÉS	RÉPONSES OBTENUES
22	16

EN FONT	NOMBRE DE PROJETS	NOMBRE DE PERSONNES	BUDGETS
RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT			
3	3	14	79 000

EN FONT	NOMBRE D'ACTIVITÉS	BUDGETS
ENSEIGNEMENT ET FORMATION		
5	85	1 600
AUTRES ACTIVITÉS		
13	100	880 700

TOTAL
961 300

(R-D)

Trois des répondants font des activités de **R-D** pour une valeur de 79 000$, la totalité du montant provenant de subventions.

Les champs de recherche touchent les domaines des pêches et de la forêt. Il s'agit de trois projets de développement expérimental dont deux portent sur

le saumon (reconditionnement et migration) et un troisième sur la production de plants forestiers. Le personnel affecté à la recherche est de 14 personnes. Les besoins les plus importants sont, dans l'ordre, la nécessité d'obtenir des subventions adéquates (33%), la collaboration avec d'autres entreprises ou organismes (19%) et la possibilité de recruter du personnel spécialisé (14%).

(E-F-S-T)

Dans l'ensemble, 85 activités de formation ont été assurées en 1984-1985, sous forme de conférences (57%) ou de stages (33%), à des professionnels (35%), à des cadres (24%) et à des chercheurs (18%). Ces activités, de courte durée, ont eu lieu à 81% dans la région. Les besoins les plus nettement identifiés sont la formation des employés aux nouvelles technologies (26%), la demande de cours (22%) et la collaboration avec d'autres organismes qui ont des besoins similaires (19%).

(A-A-S-T)

Cent autres activités scientifiques ont été réalisées sous forme de collecte de données (63%) et d'études de planification (11%). Ces autres activités sont évaluées à 880 700$, et sont financées à 73% à l'aide de subventions de l'externe. Elles ont été effectuées à 86% par l'organisme lui-même. Les besoins majeurs vont à 31% pour une meilleure diffusion d'information concernant les services qu'offre l'organisme, à 22% pour l'acquisition de nouvelles méthodes de collecte, d'analyse ou de travail et à 14% pour l'acquisition de nouveaux appareils et pour une meilleure utilisation des ressources internes.

3.7 LES SYNDICATS

Les syndicats constituent, en tenant compte du nombre de questionnaires distribués, le plus petit secteur de l'enquête. Cinq questionnaires ont été distribués et couvrent l'ensemble du domaine syndical de l'Est-du-Québec. Plus précisément, il s'agit de trois fédérations de l'Union des Producteurs Agricoles (UPA) sises respectivement à La Pocatière, Rimouski et New-Richmond; ces fédérations regroupent les syndicats suivants: producteurs de bois, de bovins, de lait, de culture commerciale, de porcs et d'oeufs. On a aussi rejoint les bureaux régionaux de la Fédération des Travailleurs du Québec et de la Confédération des Syndicats Nationaux. Le taux de réponse de ce secteur est de 80%.

TABLEAU 3.18

UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
- SECTEUR SYNDICAT -

QUESTIONNAIRES DISTRIBUÉS	RÉPONSES OBTENUES
5	4

EN PONT	NOMBRE DE PROJETS	NOMBRE DE PERSONNES	BUDGETS
RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT			
1	1	2	?

EN PONT	NOMBRE D'ACTIVITÉS	BUDGETS
ENSEIGNEMENT ET FORMATION		
4	95	80 000
AUTRES ACTIVITÉS		
1	?	98 000

TOTAL
178 000

(R-D)

Un répondant effectue de la recherche sur la forêt: il s'agit de recherche appliquée sur le feuillu. Deux personnes y sont affectées et le budget reste indéterminé.

Les besoins les plus ressentis vont en priorité à l'obtention de subventions adéquates (33%) et, sont également répartis entre une meilleure connaissance des programmes (17%), une meilleure utilisation des ressources internes (17%) et la collaboration avec d'autres entreprises ou organismes (17%).

(E-F-S-T)

Dans ce secteur, quatre syndicats ont offert 95 activités de formation en 1984-1985, dont 43% à des techniciens, 32% au personnel de soutien, et 19% aux professionnels. Les cours de perfectionnement (76%) et les stages (16%) sont les activités majeures de formation et sont dispensées sur une période de moins d'une semaine à 41% dans la région et à 30% dans l'organisme. Le financement requis pour la formation provient à 100% de budgets internes. Les besoins prioritaires concernent l'organisation de cours adaptés à l'organisme (33%), la collaboration avec les maisons d'enseignement (22%) et la formation aux nouvelles technologies (22%).

(A-A-S-T)

Un seul des répondants dit avoir fait faire sept activités scientifiques sous forme de collecte de données (57%) et de traitement de données (43%). Ces autres activités sont évaluées à 98 000$, sont effectuées pour l'organisme et sont financées à 98% de l'extérieur. Enfin, les besoins majeurs identifiés vont à 29% pour les nouvelles méthodes de collecte, d'analyse ou de travail et à 29% pour une meilleure connaissance des besoins du marché.

3.8 LE LOISIR SCIENTIFIQUE

Le loisir scientifique compte pour 7,5% de l'échantillonnage de l'enquête, ce qui représente 21 questionnaires distribués. La sélection a été effectuée avec l'aide du personnel du Conseil du loisir scientifique de l'Est-du-Québec. De cette façon, on a pu identifier, dans chacune des catégories, les groupes régionaux qui chapeautent des organisations locales ou encore des groupes qui fonctionnent isolément mais qui représentent un potentiel élevé d'activités scientifiques. Nous avons obtenu d'eux un taux de réponses de 67%.

TABLEAU 3.19

UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
- SECTEUR LOISIR SCIENTIFIQUE -

QUESTIONNAIRES DISTRIBUÉS	RÉPONSES OBTENUES
21	14

EN PLUS	NOMBRE DE PROJETS	NOMBRE DE PERSONNES	BUDGETS
RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT			
1	6	?	?

EN PLUS	NOMBRE D'ACTIVITÉS	BUDGETS
ENSEIGNEMENT ET FORMATION		
AUTRES ACTIVITÉS		
4	22	118 200

TOTAL
118 200

(R-D)

Il n'y a qu'un organisme du secteur du loisir scientifique qui fait de la R-D au sens où nous l'entendons dans cette analyse. Le champ de

recherche couvert est la paléontologie. L'organisme (le parc Miguasha) travaille en collaboration avec les universités de Paris et du Kansas et des étudiants d'universités qui bénéficient de bourses d'études; ces collaborations n'engagent pas d'investissement direct et les montants alloués en bourses d'études ne sont pas connus.

Les besoins les plus ressentis par l'ensemble des répondants sont dans l'ordre: la collaboration avec d'autres entreprises ou organismes (29%), l'engagement du personnel spécialisé (25%) et des subventions adéquates (21%).

(E-F-S-T)

Le loisir scientifique comprend des groupes ou des sociétés disciplinaires et multidisciplinaires qui fonctionnent en majeure partie sur une base bénévole. Ces groupes ou sociétés ne possèdent donc pas de budgets alloués à la formation de leur personnel comme tel. Par ailleurs, plusieurs répondants précisent que la réalité du loisir scientifique est bien différente de celle des autres secteurs de l'enquête: la plupart des groupes ont comme objectif de donner de la formation scientifique à leurs membres par le biais d'activités issues de leurs mandats respectifs. Les organismes qui oeuvrent en loisir scientifique ont aussi des besoins: cours de toute nature (47%), collaboration avec des maisons d'enseignement pour faire dispenser des cours (20%) et collaboration avec d'autres organismes qui ont des besoins similaires (13%).

(A-A-S-T)

Les autres activités scientifiques pratiquées par les groupes de loisir scientifique le sont sous forme de projets subventionnés soit par le Centre d'emploi du Canada ou le ministère des Affaires culturelles. Le montant des subventions allouées est de 118 200$, réparti entre quatre groupes. Les activités sont reliées au dépouillement d'archives, de documents de bibliothèques et de journaux; à la cueillette de données; à la préparation d'expositions, de montages audio-visuels et d'autres documents de vulgarisation scientifique.

CHAPITRE IV

L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
PAR SECTEUR SOCIO-ÉCONOMIQUE

IV- L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE PAR SECTEUR SOCIO-ÉCONOMIQUE

L'Est-du-Québec est une région ressource où l'essentiel des activités socio-économiques est basé sur le secteur primaire, tandis qu'une forte proportion de son secteur secondaire vise la transformation des produits du secteur primaire. Le secteur tertiaire, de son côté, est omniprésent surtout par les services éducatifs et gouvernementaux. En conséquence, il nous est apparu logique de procéder à l'analyse de l'activité scientifique dans les quatre secteurs du niveau primaire en y intégrant les activités des deux autres niveaux. Les sept autres secteurs analysés appartiennent au secteur tertiaire à l'exception du secteur des produits électriques et électroniques.

Le tableau 4.0 présente les données globales de l'ensemble des secteurs socio-économiques retenus. Les activités scientifiques exécutées dans la région ont coûté plus de 24 M$ en 1984-1985. La **R-D** est responsable de 51% de ces dépenses.

C'est le secteur maritime qui vient en première place à la fois pour le total des dépenses, avec 30% du budget, et pour la recherche avec 46% du budget, 32% des projets et 32% du personnel. Malgré son importance socio-économique deux fois plus grande que la pêche, la forêt n'occupe que la troisième place. Par ailleurs, c'est le secteur du transport, des communications et de l'ingénierie qui vient en première place pour les **A-A-S-T.**

Les trois secteurs les plus importants au point de vue socio-économique, soit les secteurs agricole, maritime et forestier, font l'objet d'une analyse très poussée. Ils génèrent 61% de l'activité scientifique totale et 83% des recherches dans la région. Notons que les huit autres secteurs ont en commun de générer chacun un niveau de **R-D** inférieur à 500 000$.

TABLEAU 4.0

L'ENSEMBLE DES SECTEURS SOCIO-ÉCONOMIQUES
UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE

SECTEURS SOCIO-ÉCONOMIQUES / ACTIVITÉS	R-D			E-P-S-T		A-A-S-T		Coûts Totaux	
	Coûts $	%	Personnes	Coûts $	%	Coûts $	%		
1. Secteur agricole	2 344 200	19	140	34 800	2	1 687 100	17	4 066 100	17
2. Secteur maritime	5 688 900	46	250	418 200	24	1 303 400	13	7 410 500	30
3. Secteur forestier	2 235 000	18	75	40 000	2	1 084 200	11	3 359 200	14
4. Secteur minier	350 000	3	19	14 000	1	245 900	2	609 900	3
5. Produits électriques et électroniques	437 100	3	40	6 000		39 000		482 100	2
6. Éducation, promotion générale des connaissances	405 400	3	66	570 100	32	525 000	5	1 500 500	6
7. Santé, services sociaux et interventions sociales	387 900	3	71	140 700	8	374 400	4	919 300	4
8. Transport, communications, ingénierie	363 500	3	45	403 300	23	2 150 000	21	2 916 800	12
9. Développement régional et aménagement	111 400	1	36	142 700	8	1 854 200	18	2 108 300	9
10. Environnement et écologie	67 400	1	27			815 000	8	932 400	4
11. Loisir scientifique			?			118 200	1	118 200	
TOTAL	12 410 700	100	768	1 777 800	100	10 226 700	100	24 414 700	100

4.1 SECTEUR AGRICOLE

Ce secteur comprend l'agriculture et les productions agro-alimentaires.

TABLEAU 4.1

SECTEUR AGRICOLE
UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
PAR SECTEUR D'ENQUÊTE

SECTEURS D'ENQUÊTE / ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES	Entreprises		Enseignement supérieur		État		Autres		TOTAL	
	$	%	$	%	$	%	$	%	$	% par act.
R-D	528 500	23	247 700	11	1 468 000	62			2 343 200	58
R-P-D-T	18 400	53	16 400	47					34 800	1
A-A-D-T	967 300	57	95 500	6	576 000	34	45 000	3	1 687 100	41
TOTAL	1 514 200	40	359 900	9	2 044 000	50	48 000	1	4 066 100	100

4.1.1 Aperçu général

Le secteur agricole est responsable de 10% de l'économie régionale. Il occupe le deuxième rang, à la fois pour le total de ses activités scientifiques, avec un budget dépassant 4 M$ (17% du total régional), et pour la R-D, avec des dépenses de plus de 2,3 M$ (19% du total régional).

Les activités de recherche ont été réalisées par trois des secteurs de l'enquête soit l'entreprise, l'État et l'enseignement supérieur. Dans le secteur État, la ferme expérimentale d'Agriculture Canada et la Station de recherche provinciale, toutes deux situées à La Pocatière, ont contribué respectivement pour 933 000$ et 535 000$ à des activités de recherche. Ensemble, elles totalisent 62% des investissements en recherche. Un autre 27% est redevable à l'entreprise manufacturière et primaire et le dernier 11% relève des institutions d'enseignement supérieur.

Ces chiffres cachent cependant une lacune importante. Alors que 2,2M$ sont consacrés à la recherche en agriculture, il ne reste que 135 000$ pour la

recherche en agro-alimentaire, somme que l'UQAR et une entreprise manufacturière de transformation laitière se partagent dans la proportion 1 à 4. Cette situation est peu reluisante lorsque l'on constate au chapitre II que l'industrie de transformation fournit dans le seul groupe des aliments et boissons plus de 40% de l'emploi manufacturier total et 18% de celui de l'ensemble des entreprises.

D'autre part, les coûts déclarés relatifs aux activités **E-F-S-T** sont relativement bas, atteignant seulement 34 800$, ou 2% de l'ensemble des budgets de formation. Quant aux **A-A-S-T**, elles totalisent 1,687M$, ce qui place l'agriculture au troisième rang à ce chapitre après le secteur des transports, des communications et de l'ingénierie et celui du développement régional et de l'aménagement. Elles sont réalisées surtout par les entreprises (57%) et l'état (34%).

4.1.2 Domaines de recherche couverts actuellement

Les projets de recherche réalisés en agriculture en 1984-1985 sont très variés et peuvent être regroupés sous les titres suivants:

- par le gouvernement fédéral (recherche appliquée):
  - génétique et régie des céréales et des plantes fourragères;
  - génétique et pathologie de la pomme de terre;
  - génétique et nutrition du mouton;
  - programmes d'essai et d'expérimentation agricole (outils informatisés de gestion agricole, élevage, alimentation, ensilages, cultures nouvelles, semis, techniques de plantation et de récolte);

- par le gouvernement provincial (recherche appliquée):
  - amélioration des lignées de poules pondeuses;
  - sélection et amélioration d'espèces protéagineuses;
  - évaluation du potentiel génétique d'espèces horticoles;

- par l'entreprise primaire (recherche appliquée):
  - pommes de terre: nouvelles techniques de plantation de tubercules et de mécanisation de la récolte;

" amélioration génétique et nutrition des bovins;
" ensilage: techniques d'entreposage;
" systèmes de chauffage en serre;
" culture maraîchère commerciale biologique;

- par l'entreprise manufacturière:
" céréales: nouvelle méthode de conservation;
" algues marines liquides: nouveau régulateur de croissance biologique;
" machines agricoles: développement et amélioration;
" produits laitiers: développement et amélioration de produits nouveaux ou existants et des équipements de transformation; consolidation des méthodes de contrôle de qualité;

- par l'enseignement supérieur:
" rentabilité de quelques types de spéculation laitière;
" besoins qualitatifs de la relève agricole;
" incidence de l'oxygénation sur la régie d'un établissement piscicole;
" parcelles d'essai sur les fruits de verger;
" lutte dirigée dans les productions végétales: pommes de terre - légumes
" sélection d'inoculant pour le lupin;
" analyse de performance d'un système d'échange et de stockage d'énergie solaire;
" transfert de la technologie informatique dans l'entreprise agricole;
" culture in vitro de la "crosse de violon";
" recherches sur les miels;
" contrôle des dommages causés aux agriculteurs par la marmotte.

L'analyse de cette liste fait voir qu'il existe actuellement trois champs d'intervention en recherche: il s'effectue des travaux sur la production de la ressource (secteur primaire), sur sa transformation (secteur secondaire) et sur des services à fournir aux intervenants (secteur tertiaire).

Les recherches au niveau de la production visent à une meilleure utilisation des ressources régionales. Une recherche plus fondamentale existe du côté de l'amélioration génétique et de la régie des céréales, des fourrages, des

protéagineux et surtout des pommes de terre. Elle existe aussi du côté de l'amélioration génétique de deux productions animales, en l'occurence les ovins et les poules. Les partenaires concernés sont les stations fédérale et provinciale ainsi que des institutions d'enseignement comme l'ITA et d'autres partenaires privés.

Au niveau de la transformation, la recherche est le fait d'entreprises privées et porte principalement sur les produits laitiers. Elle a pour but la production de nouveaux produits ou la détermination de nouvelles présentations de produits déjà existants. Puisque le réseau institutionnel y est très peu développé, la recherche y est assez restreinte et manifeste entre autres une fragilité compte tenu des centres de décision importants à l'extérieur de la région qui paralysent présentement les initiatives de recherche à ce niveau.

Dans le secteur des services, une recherche très ponctuelle est conduite par les différents partenaires du monde agricole (syndicats de gestion, UPA,...). Deux champs semblent être privilégiés. Tout d'abord, l'informatique et la robotique à la ferme assumées principalement par l'ITA et les syndicats de gestion, et ensuite les études de coûts de production menées par les gouvernements fédéral et provincial. Il y a peu d'attraits pour ces dernières études et pour leur impact sur les décisions.

4.1.3 Les programmes de formation

Deux collèges du territoire dispensent des programmes de formation en agriculture. Il s'agit de l'Institut de technologie agricole de La Pocatière et du Collège de Matane.

Deux caractéristiques particularisent la formation. On note d'abord une couverture générale des besoins de formation initiale et de perfectionnement liée à la production et au développement agricoles (environnement, aménagement). On y retrouve la formation des agriculteurs et de la relève agricole (ITA de La Pocatière, Cégep de Matane) mais aussi la formation des technologistes agricoles pour les différents services à la production. Également commence à poindre la formation des cadres intermédiaires pour les pays en voie de développement (ITA de La Pocatière, Cégep de Rivière-du-Loup). Il faut noter que l'enseignement ne couvre pas du tout le secteur de la transformation.

En second lieu, le développement d'outils essentiels appropriés aux régions périphériques se caractérise par la création de cours par correspondance en agriculture, la formation de la relève agricole en milieu de travail, le perfectionnement en développement agricole des technologistes agricoles... Ces initiatives sont assumées par l'ITA.

4.1.4 Perspectives d'avenir

4.1.4.1 Les principaux intervenants en recherche

A l'heure actuelle, c'est à La Pocatière que se trouvent les principaux intervenants en recherche. Les stations agricoles des gouvernements fédéral et provincial constituent les investissements régionaux les plus importants dans ce secteur. C'est aussi à La Pocatière que l'on retrouve l'Institut de technologie agricole, un des berceaux de l'enseignement de l'agriculture au Québec et qui poursuit également un programme de recherche.

La division régionale du MAPAQ, dont le siège est à Rimouski, n'a pas de mandat de recherche. Elle exécute cependant deux missions importantes: la vulgarisation des mesures et programmes agricoles et l'encadrement technique pour la mise en application des programmes agricoles. Elle offre aussi un service d'analyses vétérinaires.

Agriculture Canada, par le Plan de développement de l'Est-du-Québec à Rimouski, gère un programme d'essai et d'expérimentation agricoles. Agriculture Canada ne fait pas de recherche mais favorise le développement de la production et de la transformation des produits agricoles en apportant une assistance financière à la réalisation de projets innovateurs proposés par les agriculteurs ou par les entreprises de la région. Il offre également un service de "Testing" des variétés de pommes de terre.

La recherche en agro-alimentaire a débuté à l'UQAR avec la création du groupe CRESALA-UQAR vers 1983. Les produits laitiers et le miel ont surtout retenu l'attention de ce petit groupe de chercheurs jusqu'à présent.

Enfin, l'UPA, l'Union des producteurs agricoles, en poste dans les trois bureaux régionaux de La Pocatière, Rimouski et New-Richmond, n'effectue pas de recherche mais donne de l'information aux producteurs et contribue aussi à la perpétuation d'activités scientifiques régulières de formation dans la région.

4.1.4.2 Le transfert technologique

Les expérimentations de type "transfert technologique" couvrent particulièrement toutes les productions rencontrées dans la région 01. Il faut toutefois noter un accent particulier sur les productions en développement, en l'occurence le boeuf de boucherie, les ovins, la cuniculture, l'aquaculture, les oiseaux gibiers. Ce foisonnement de projets est dû à l'initiative des agriculteurs et l'absence d'un axe directeur empêche leur généralisation et leur prolongation dans le milieu. Un leadership devrait être exercé par les administrateurs locaux à cet effet. Par ailleurs, un rôle particulier est dévolu à l'ITA par le Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, celui d'assumer certaines responsabilités de développement technologique au niveau des productions ovine, chevaline, etc.

4.1.4.3 Les priorités régionales

Une rencontre avec certains responsables de la recherche de ce secteur a permis de dégager cinq priorités régionales:

1. Concertation régionale des intervenants agricoles

   Il existe dans la région plusieurs intervenants ayant la volonté de développer la recherche dans les secteurs agricole et agro-alimentaire. Il s'avère cependant nécessaire de développer un consensus au niveau des besoins d'expérimentation entre les gens de la recherche et les gens du terrain et d'établir une concertaiton maximale entre tous ces intervenants.

2. Centre spécialisé de diffusion d'information

La région 01 est riche d'institutions qui font soit de la recherche expérimentale, soit du développement technologique sur les productions en développement. Il y aurait lieu d'identifier et de consolider une structure dont la préoccupation serait de drainer toutes les informations sur les productions en développement de façon à les compiler, les synthétiser, les vulgariser et les diffuser.

3. Structures alternatives en agriculture

Les entreprises agricoles en Amérique du nord ont tendance à prendre des proportions de plus en plus grandes. De façon à harmoniser la production au milieu tant bio-physique que social et en tenant compte des microclimats propres à la région, il s'avère primordial de développer de nouvelles structures et de nouvelles techniques de production. A ce sujet, les expériences socio-économiques intéressantes qui ont cours dans la région, telles que le développement polyvalent des ressources, devraient faire l'objet d'études en vue d'en assurer le transfert dans d'autres régions du Québec.

4. Consolidation du réseau d'expérimentation et de recherche en régie

A l'heure actuelle, il existe des programmes de recherche, tant au gouvernement fédéral qu'au gouvernement provincial, qui s'orientent vers la recherche et l'expérimentation de nouvelles productions. L'accent, dans les années à venir, devrait être mis sur la consolidation du réseau de la recherche expérimentale au niveau de la régie dans le but de diminuer les coût de production. Il faut faire en sorte que l'agriculteur, par des produits de semence appropriés aux climats, aux sols, à la longueur de la saison végétative, par une amélioration génétique de ses animaux d'élevage, puisse améliorer son rendement et diminuer ses coûts de production.

5. Consolidation des actions de formation en relation directe avec le monde du travail

Il convient d'assurer une meilleure liaison entre les formations dispensées et les besoins du marché du travail et de l'agriculture. De plus, parallèlement à la formation générale agricole, il y aurait lieu de développer une formation spécifique axée sur l'aspect économique des productions. Enfin, il est important d'envisager l'aspect formation continue en prenant en compte les distances à parcourir en région périphérique. Des initiatives ont déjà été développées pour introduire ces actions de formation en relation directe avec le monde du travail. Il y aurait lieu maintenant d'amplifier ce mouvement et de l'améliorer.

En résumé:

L'agriculture est un secteur:

- important au point de vue socio-économique;
- où les programmes de formation sont disponibles surtout dans la partie Ouest de la région;
- où la recherche est développée surtout au niveau primaire et concentrée dans la partie Ouest de la région;
- où l'on observe une multitude d'initiatives de transfert technologique mais qui ont peu d'impact dans la région;
- qui manifeste un besoin de concertation en vue de mieux coordonner la recherche, le transfert technologique et la diffusion de l'information scientifique.

4.2 SECTEUR MARITIME

Ce secteur regroupe toutes les sciences de la mer, soit l'océanographie, les pêcheries y compris leur gestion, l'aquiculture, la transformation des produits de la pêche et le génie maritime.

TABLEAU 4.2-A

SECTEUR MARITIME
UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
PAR SECTEUR D'ENQUÊTE

ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES / SECTEURS D'ENQUÊTE	Entreprises		Enseignement supérieur		État		Autres		TOTAL	
	$	%	$	%	$	%	$	%	$	% par act.
R-D	78 000	1	2 076 900	37	3 460 000	61	74 000	1	5 688 900	[illegible]
E-P-S-T			218 200	42	200 000	58			418 200	[illegible]
A-A-S-T	6 000		256 300	20	878 000	67	163 100	12	1 303 400	17
TOTAL	84 000	1	2 551 400	35	4 538 000	61	237 100	3	7 410 500	100

TABLEAU 4.2-B

SECTEUR MARITIME
RÉPARTITION DE LA R-D PAR SECTEURS D'ENQUÊTE
ET SOUS-SECTEURS SOCIO-ÉCONOMIQUES

SOUS-SECTEURS SOCIO-ÉCONOMIQUES / SECTEURS D'ENQUÊTE	Entreprises		Enseignement supérieur		État		Autres		TOTAL	
	$	%	$	%	$	%	$	%	$	% par socio-écon.
Pêcherie	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	74 000	2	[illegible]	[illegible]
Océanographie			[illegible]	100					[illegible]	[illegible]
TOTAL	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

4.2.1 Aperçu général

Le secteur maritime est le plus favorisé en terme d'activités scientifiques de toutes sortes dans l'Est-du-Québec, avec des dépenses totales de plus de 7 M$ consacrées à 77% à la **R-D**. Le tableau 4.2-A indique que dans toutes les catégories d'activités scientifiques, c'est l'État qui est l'intervenant majeur avec au total 62% des budgets. L'enseignement supérieur suit de loin avec 34% seulement. Selon le tableau 4.2-B, par ailleurs, la seule activité où l'État est complètement absent est la recherche en océanographie, où l'enseignement supérieur occupe toute la place.

Les sous-secteurs pêcheries et océanographie se répartissent inégalement les budgets de **R-D**, le premier recueillant presque 5 fois plus de fonds, soit 4 686 800$, contre 1 002 100$ à l'océanographie. Ce sous-secteur ne comprend que les recherches fondamentales menées sur le milieu marin.

En pêcherie, 56% de l'effort de recherche (2,63 M$) est dû aux activités dans la région 01 du Sous-ministériat aux pêches maritimes du MAPAQ installé à Gaspé depuis 1982. A Rimouski, le Centre de recherche en écologie des pêches (CREP) de Pêches et Océans Canada consacre pour sa part près de 830 000$ à la recherche, soit 18% des fonds destinés à la recherche en pêcheries. Dans le secteur de l'enseignement supérieur, l'UQAR, l'INRS-Océanologie et les collèges investissent respectivement 331 600$, 707 000$ et 36 500$. Les autres intervenants ne fournissent que 152 000$, ou moins de 3% du total. Pour tenir compte de la fraction de la tâche des chercheurs consacrée à la recherche en pêcheries, une somme d'environ 640 000$ doit être ajoutée à la contribution de l'UQAR, ce qui la porte à quelque 970 000$.

En océanographie, l'INRS-Océanologie fournit 712 500$ laissant 289 600$ à l'UQAR. Dans ce cas encore, l'addition d'une somme d'environ 640 000$, portant la part de l'UQAR à près de 930 000$, donne une idée plus exacte de la répartition des fonds.

Une somme de 418 200$ est investie en activités d'enseignement et de formation **(E-F-S-T)** pour les chercheurs. Dans le secteur État, le Sous-ministériat aux pêches est le seul qui ait fait part des sommes consacrées à ces

activités, soit 200 000$ ou 48% du total. L'UQAR est le principal intervenant de l'enseignement supérieur avec environ 175 000$, ou 42% des fonds.

Les **A-A-S-T** totalisent plus de 1,3 M$ de dollars, qui sont dépensés à 67% par le Sous-ministériat aux pêches. Deux autres intervenants, soit le collège de la Gaspésie et l'INRS-Océanologie, dépensent chacun 10% du total. Quelques corporations à but non lucratif et l'entreprise se partagent le reste.

4.2.2 Domaines de recherche couverts actuellement

Le nombre et la nature des organismes intervenant en recherche dans le secteur maritime font qu'un grand nombre de domaines de recherche sont couverts et que tous les types de recherche y sont pratiqués. La liste ci-dessous regroupe sous de grands titres l'ensemble des projets de recherche par sous-secteur et par intervenant.

Recherches en pêcheries

- par le sous-ministériat aux pêches (MAPAQ):
  - méthodes, technologies, appareillages, agrès et bateaux destinés à la récolte des poissons, mollusques et crustacés;
  - méthodes, technologies et appareillages destinés à la transformation et au conditionnement des produits de la pêche;
  - méthodes, technologies et appareillages destinés à la production en aquiculture de poissons, mollusques et crustacés;
  - méthodes analytiques de contrôle de la qualité des produits finis et en cours de fabrication;
  - développement de nouveaux produits;
  - évaluation des stocks commerciaux de poissons, mollusques et crustacés;

- par le Centre de recherche en écologie des pêches (Pêches et Océans Canada):
  - études sur des populations de poissons (stocks commerciaux);
  - recrutement larvaire;
  - alimentation - prédation en zone côtière;

° écosystèmes marins;
° espèces non exploitées;
° toxines, algues toxiques;

- par les établissements d'enseignement supérieur:
° écologie des communautés benthiques;
° recherches sur le crabe: écologie, méthodes de capture, etc;
° nouveaux critères d'identification des stocks de poissons;
° recherches en aquiculture;
° mise au point de tests de qualité des produits de la pêche;
° études socio-économiques et économétriques sur les pêches maritimes;
° qualité et rentabilité dans l'industrie de la pêche;
° structure décisionnelle de l'industrie de la pêche;

- par les entreprises:
° nouvelles techniques de préparation et de conditionnement de la chair de crustacés;
° nouvelles techniques de contrôle de la qualité des crustacés;

Recherches en océanographie

Les travaux menés par l'UQAR et l'INRS-Océanologie peuvent se regrouper sous les titres suivants:
° recherches en océanographie physique dans l'estuaire du St-Laurent;
° recherches biogéochimiques sur la phase solide de l'estuaire du St-Laurent;
° recherches en sédimentologie côtière;
° processus d'interface, hydro-dynamique et production planctonique en milieux côtiers et estuariens;
° étude des variations spatio-temporelles des populations d'organismes marins;
° relation entre le recrutement larvaire et les processus physiques et biologiques dans le sud-ouest du golfe St-Laurent;
° diverses études sur la pollution dans l'estuaire;
° formation d'émulsions et dispersion des huiles dans l'eau de mer.

Discussion

Cette liste révèle qu'en pêcheries autant qu'en océanographie, plusieurs domaines de recherche sont étudiés par plus d'un intervenant. On sait de plus que d'autres chercheurs, extérieurs à la région, en particulier les douze membres du GIROQ, réalisent une partie de leurs travaux dans la région 01.

Ces faits ne sont pas inquiétants en soi parce que les chercheurs ont généralement la sagesse d'éviter les compétitions et chevauchements inutiles et que les domaines de recherche sont assez vastes pour occuper plusieurs intervenants. On doit cependant souhaiter une très bonne coordination de la recherche dans le secteur maritime afin d'en assurer une étude systématique et d'utiliser les ressources humaines et matérielles le plus efficacement possible.

Par ailleurs, une mise au point s'impose sur la situation qui existe dans deux domaines de recherche qui ont une importance socio-économique certaine. D'une part, la transformation de la ressource montre des déficiences évidentes et souffre d'un manque de diversification puisque l'industrie se contente actuellement d'une première transformation peu génératrice d'emplois et de hauts revenus. Pour assurer la rentabilité des exploitations de pêche et la création d'emplois plus nombreux et mieux rémunérés, l'industrie devra se tourner vers la deuxième et la troisième transformations et concurrencer les entreprises étrangères déjà présentes à ce niveau. Cela nécessitera le développement d'une recherche vigoureuse dans la transformation et le conditionnement des produits marins, recherche en émergence actuellement. D'autre part, la faiblesse de la production aquicole dans la région cache une réalité plus intéressante au niveau de la recherche. Celle-ci, tout en étant moins développée que dans les pays nordiques, est néanmoins plus importante dans la région que dans le reste du Québec: ainsi, les méthodes de production aquicole de la pétoncle, de la moule, du saumon et de la truite de mer sont pratiquement au point. C'est au niveau de la formation, en particulier celle du personnel technique, que se situe la faiblesse.

4.2.3 Les programmes de formation

Le secteur maritime est celui où les programmes de formation sont les plus complets et les plus diversifiés à l'intérieur du territoire de l'Est-du-Québec.

Au niveau technique, deux collèges sont impliqués. D'une part, le Collège de la Gaspésie, par son Centre spécialisé des pêches de Grande-Rivière, offre des programmes en technique de la pêche, traitement des produits marins et exploitation et aménagement. Ce centre spécialisé a aussi un mandat de recherche appliquée. D'autre part, l'Institut de marine du Collège de Rimouski dispense les programmes d'architecture navale, de navigation, de mécanique marine et de radio-communication. Les finissants de cette institution possèdent une formation les rendant aptes à travailler non seulement sur les navires de pêche mais sur n'importe quel navire marchand à travers le monde. Le Collège de Rimouski prépare aussi des techniciens dans plusieurs disciplines pertinentes à ce secteur socio-économique.

La formation de chercheurs et de gestionnaires de niveau universitaire est assurée par l'UQAR. Outre ses programmes de 1er cycle en sciences pures, l'UQAR dispense une maîtrise et un doctorat en océanographie. Ces programmes sont uniques au Canada en ce qu'ils sont de caractère multidisciplinaire et préparent des chercheurs capables d'aborder les problèmes du milieu marin en utilisant les connaissances et les techniques de plusieurs disciplines. Les chercheurs de l'INRS-Océanologie et ceux de Pêches et Océans Canada sont autorisés à encadrer les étudiants qui s'inscrivent à ces deux programmes.

Au niveau de la gestion, un programme de maîtrise en gestion des ressources maritimes sera implanté en septembre 1986 et sera fortement orienté vers la gestion des pêches. Enfin, l'UQAR a préparé un programme de maîtrise en génie maritime visant surtout la solution des problèmes aux installations portuaires et côtières. Elle en prévoit l'implantation en 1987.

L'ensemble de ces programmes de formation reflète l'omniprésence de la mer dans l'Est-du-Québec et démontre comment les responsables du monde de l'éducation ont réagi à cet état de fait.

4.2.4 Perspectives d'avenir

4.2.4.1 La recherche gouvernementale

En 1982, le gouvernement du Québec a décentralisé complètement la direction de la recherche scientifique et technique en transportant presque tout son personnel logé au Complexe scientifique à Québec dans la nouvelle station de recherche de Gaspé, construite au coût de près de 6 M$. Depuis ce temps, cette direction est devenue le Sous-ministériat aux pêches du MAPAQ qui, tout en exécutant l'essentiel de ses travaux dans les laboratoires de Gaspé, maintient un réseau de stations secondaires dans les principales régions de pêche, soit Grande-Rivière, Cap-aux-Meules, Sept-Iles et La Tabatière (en saison).

Le Sous-ministériat dispose annuellement d'un budget de 4 M$ à 5 M$ dépensé à 80% environ dans la région 01 et destiné uniquement aux pêcheries. Ses travaux sont orientés vers l'étude des ressources exploitées ou exploitables et vers leurs moyens et procédures d'exploitation et de transformation. Sa mission est d'oeuvrer à la rationalisation et au développement du secteur des pêches au Québec et pour ce faire, il s'est doté de 8 programmes de recherche à l'intérieur desquels il poursuit chaque année un certain nombre de projets de recherche ou d'activités scientifiques. Ces programmes sont les suivants: défense de l'environnement des pêches, gestion biologique, amélioration de la sélectivité des engins, qualité des produits marins, rentabilisation de l'exploitation, valorisation de la transformation, nouvelles exploitations, développement maricole(1).

En 1984-1985, le Sous-ministériat aux pêches maritimes comptait 97 personnes comprenant un personnel régulier de 20 chercheurs, 3 professionnels et 21 techniciens et un personnel occasionnel de 10 chercheurs, 5 professionnels et 15 techniciens. On ne prévoit pas augmenter sensiblement les ressources humaines au cours des prochaines années.

---

(1) Gouvernement du Québec, Alimentation-Québec, Pêcheries, vol. 4, no 1, janvier-février 1985, pages 4 et 5.

Du côté du gouvernement canadien, l'essentiel des effectifs oeuvrant en sciences marines au Québec est situé actuellement au Centre Champlain des sciences de la mer à Québec. Un petit groupe de chercheurs est installé au Centre de recherche en écologie des pêches (CREP) à Rimouski depuis 1982. Il comptait 4 chercheurs, 1 professionnel et 3 techniciens en 1984-1985.

Suite à sa décision de reprendre ses responsabilités dans la gestion des pêches au Québec, le Ministère des Pêches et des Océans du Canada a décidé à l'été 1983 d'augmenter substantiellement son personnel scientifique au Québec. Il désire ainsi relever le niveau de ses activités scientifiques dans le golfe St-Laurent et le nord du Québec, améliorer ses relations avec les universités et les agences privées et gouvernementales au Québec, aider au développement d'une industrie francophone dans le secteur maritime et accroître substantiellement la participation des francophones dans les programmes fédéraux en sciences marines. D'ici 1990-1991, le personnel scientifique et de soutien du MPO passera à 265 personnes, dont environ 100 chercheurs et professionnels. Ce personnel sera logé à compter d'août 1986 à l'Institut Maurice-Lamontagne présentement en construction au coût de 44 M$ à Pointe-aux-Cenelles, à une trentaine de kilométres à l'Est de Rimouski.

L'Institut Maurice-Lamontagne sera un institut de recherche consacrant ses efforts essentiellement sur les milieux estuariens et côtiers. Contrairement au Sous-ministériat aux pêches, les travaux qui y seront menés couvriront non seulement le domaine des pêches mais aussi celui de l'océanographie et de l'hydrographie. Le programme scientifique en pêcherie visera à fournir les connaissances de base essentielles à la gestion de la ressource, à son accroissement et à son utilisation dans des perspectives socio-économiques optimales. En océanographie et hydrographie, les recherches auront pour but d'accroître les connaissances de base essentielles à la gestion, à l'utilisation et à la protection des ressources marines vivantes et non vivantes. De plus, le déséquilibre entre la recherche océanographique et la recherche en pêcheries devrait être partiellement corrigé, puisque l'Institut prévoit consacrer un personnel et un budget plus importants à la premiére qu'à la deuxiéme. Le budget d'opération de ce centre sera de l'ordre de 11 M$ lorsqu'il aura atteint son fonctionnement normal, vers 1990-1991. On peut d'ores et déjà prévoir que l'Institut Maurice-Lamontagne deviendra le leader

de la R-D en sciences marines dans la région car il emploiera à lui seul au moins autant de chercheurs que tous les autres intervenants réunis et il dépensera deux fois plus que ce que l'ensemble des autres intervenants ont dépensé en 1984-1985.

4.2.4.2 La recherche universitaire

Il n'est pas inutile de rappeler à ce point-ci la responsabilité particulière de l'UQAR dans le développement des sciences de la mer au Québec. Peu après sa création, l'UQAR a choisi l'océanographie comme axe de développement principal et cette décision fut formellement reconnue par le ministère de l'Éducation lui-même, qui l'inscrivit dans les lettres patentes de l'université lors de leur émission en 1973. Cependant, les budgets spéciaux de développement provenant du Ministère et des organismes gouvernementaux ont été très rares et sans commune mesure avec les sommes énormes nécessaires pour développer un secteur aussi dispendieux. En conséquence, l'UQAR a dû développer l'océanographie en puisant dans ses propres ressources et en rognant souvent sur d'autres secteurs. De plus, elle a continuellement cherché à élargir ses interventions à l'ensemble du secteur maritime, comme la gestion des ressources maritimes avec le GERMA (groupe d'études des ressources maritimes), la santé et la sécurité dans les usines et bateaux avec le CIRAST (Centre d'intervention et de recherche pour l'amélioration des situations de travail), la transformation des produits marins avec le CRESALA-UQAR (Centre de recherche en sciences appliquées à l'alimentation) et le génie maritime.

Cette volonté de devenir le principal centre québécois de recherche en sciences marines a conduit à des décisions très importantes: création d'un département d'océanographie en 1978 et par la suite de quelques groupes de recherche pour prendre en charge les domaines voisins; implantation d'une maîtrise et d'un doctorat en océanographie en 1973 et 1982 respectivement; implantation d'une maîtrise en gestion des ressources maritimes en 1986 et d'une maîtrise en génie maritime en 1987. Par ailleurs, pour intensifier la recherche en océanographie et en pêcheries, des mesures spéciales ont été mises en place dans le but de favoriser l'engagement d'un plus grand nombre de chercheurs.

C'est ainsi que la recherche en océanographie et en pêcheries peut compter sur 15 chercheurs avec Ph.D., un professionnel et 3 techniciens auxquels s'ajoutent occasionnellement 2 ou 3 techniciens. En gestion des ressources maritimes, 15 chercheurs (la moitié possédant un Ph.D.) et 1 professionnel sont impliqués et 4 assistants s'ajoutent occasionnellement à ce groupe. Tel qu'indiqué en 4.2.1, on peut évaluer à près de 1,3 M$ la masse salariale de ce personnel pour la fraction de sa tâche consacrée à l'enseignement et à la recherche en sciences de la mer. Cela porte à près de 2,1 M$ les sommes investie par l'UQAR dans le secteur maritime.

Le mandat de l'INRS étant de poursuivre des recherches reliées au développement socio-économique du Québec, il était normal que cette constituante de l'Université du Québec juge le secteur maritime suffisamment important pour créer une structure de recherche consacrée à ce secteur. Tout comme à l'UQAR, c'est surtout la recherche fondamentale qui domine dans ce centre. Le personnel compte actuellement 9 chercheurs, 4 professionnels et 10 techniciens engagés en recherche à temps complet.

L'UQAR associe l'INRS-Océanologie à son mandat spécifique de formation de chercheurs. Pour faire face au besoin accru de chercheurs dans les prochaines années, ces deux institutions devront travailler en étroite collaboration. Le fait que certaines équipes regroupent des chercheurs des deux institutions n'est pas suffisant; une meilleure coordination s'impose, en particulier dans l'élaboration et la poursuite des programmes de recherche. Le comité de coordination créé en 1985 vise justement la réalisation de cet objectif. Toutes les mesures doivent être prises pour qu'il joue parfaitement son rôle. C'est seulement au prix d'une coordination poussée que ces deux institutions peuvent espérer devenir des interlocuteurs privilégiés et importants vis-à-vis les deux géants qui oeuvreront au niveau de l'État.

4.2.4.3 Les autres intervenants du secteur

Au niveau collégial, le Centre spécialisé des pêches du Collège de la Gaspésie est actuellement en reconstruction à Grande-Rivière suite à sa destruction complète par un incendie à l'automne 1984. Cet investissement d'environ 6 M$ devrait permettre au centre de consolider son action au niveau

des techniques de pêche. Le Collège de Rimouski est présent dans le secteur par les programmes de formation de l'Institut de marine mais pourrait, grâce à l'équipement CAO-FAO récemment acquis, réaliser des travaux en génie maritime en collaboration avec l'UQAR.

Les entreprises de transformation du poisson se contentent pour le moment d'un traitement minimal de cette ressource, ce qui crée relativement peu d'emplois. L'amélioration de cette situation passe par une transformation plus poussée de la ressource et nécessitera des recherches appropriées. Ces entreprises doivent donc voir à s'impliquer dans ce sens le plus tôt possible.

Enfin, l'ouverture de l'Institut Maurice-Lamontagne suite à celle du Sous-ministériat aux pêches maritimes est l'occasion idéale de créer en amont et en aval du secteur maritime un réseau d'insdustries de pointe. En amont, on retrouvera les firmes qui fourniront les équipements spécialisés et les services pour supporter la recherche en océanographie et en pêcherie. En aval, feront leur apparition celles pouvant concevoir et fabriquer de nouveaux engins nécessaires à l'amélioration de la récolte et celles capables de mettre au point les procédés biotechnologiques pour transformer la ressource et ses déchets. Les premiers éléments de ce secteur industriel sont déjà en place mais il ne prendra véritablement son essor que dans la mesure où l'entreprise privée manifestera un plus grand dynamisme et où les ministéres et organismes gouvernementaux à vocation économique interviendront de façon vigoureuse et éclairée. L'enseignement supérieur devra se tenir à la fine pointe des développements scientifiques et technologiques pour assurer la formation du personnel nécessaire.

4.2.4.4 L'organisme de concertation

Dans le secteur maritime, il faut donc s'attendre à une trés grande intensification de la recherche à tous les niveaux et des autres activités scientifiques et technologiques reliées à la gestion des stocks. Rimouski et sa région immédiate seront confirmées comme le principal centre québécois de la recherche en sciences marines. A l'autre bout du territoire, Gaspé constituera un second pôle. L'importance socio-économique de la mer et de ses ressources dans la région sera soutenue par des infrastructures et des activités scientifiques de plus en plus importantes.

La nécessité de la concertation entre tous les intervenants du secteur dans le respect de la mission et des capacités de chacun n'en sera que plus apparente. A l'instigation de l'UQAR, le milieu scientifique a déjà pris les devants à ce chapitre en créant à l'automne 1983 un organisme ayant le mandat d'assurer cette concertation.

Le Centre de recherche en ressources maritimes de l'Est-du-Québec (CRMQ) a en effet pour mission de favoriser, promouvoir et faciliter la mise en valeur des ressources maritimes et le développement industriel dans ce domaine par l'échange d'informations, la concertation des intervenants, la recherche, le développement et le transfert technologique. Il s'inscrit dans un cadre de collaboration avec les organismes de recherche du milieu.

Tous les niveaux d'intervention sont représentés au Conseil d'administration de ce centre, depuis les pêcheurs jusqu'aux chercheurs. Il faut souhaiter que tous les intervenants fassent en sorte que ce centre puisse remplir adéquatement sa mission et bénéficie d'une audience importante auprès des gouvernements.

<u>En résumé</u>:

Le secteur maritime est un secteur:

- où le développement scientifique est bien amorcé et se développera davantage au cours des prochaines années;
- qui est soutenu par des programmes de formation à tous les niveaux;
- où l'état est bien implanté et intensifiera ses activités;
- où l'entreprise néglige les activités scientifiques;
- où la concertation est bien engagée.

4.3 SECTEUR FORESTIER

Ce secteur comprend la foresterie, les produits du bois et les pâtes et papiers.

TABLEAU 4.3-A

SECTEUR FORESTIER
UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
PAR SECTEUR D'ENQUÊTE

SECTEURS D'ENQUÊTE / ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES	Entreprises		Enseignement supérieur		État		Autres		TOTAL	
	$	%	$	%	$	%	$	%	$	% par act.
R-D	1 782 000	80	85 000	4	363 000	16	5 000		2 235 000	67
E-F-S-T	40 000	100							40 000	1
A-A-S-T	169 200	16	46 800	4	782 000	72	86 000	8	1 084 200	32
TOTAL	1 991 400	59	131 800	4	1 145 000	34	91 000	3	3 359 200	100

TABLEAU 4.3-B

FORESTERIE, BOIS ET PAPIER
RÉPARTITION DE LA R-D PAR SECTEURS D'ENQUÊTE
ET SOUS-SECTEURS SOCIO-ÉCONOMIQUES

SECTEURS D'ENQUÊTE / SOUS-SECTEURS SOCIO-ÉCONOMIQUES	Entreprises		Enseignement supérieur		État		Autres		TOTAL	
	$	%	$	%	$	%	$	%	$	% par socio-écon.
Foresterie	62 000	12	72 500	15	363 000	72	5 000	1	502 500	23
Bois	110 000	90	12 500	10					122 500	5
Papier	1 610 000	100							1 610 000	72
TOTAL	1 782 000	80	85 000	4	363 000	16	5 000		2 235 000	100

4.3.1 Aperçu général

Bien que la forêt soit responsable de 20% de l'activité économique de la région 01 et qu'elle devance en cela les pêches et l'agriculture, qui y contribuent chacune pour 10%, elle arrive troisième en termes d'activités scientifiques totales et troisième en termes de **R-D**. Non seulement ces chiffres sont-ils peu encourageants mais ils sont trompeurs et cachent une réalité beaucoup plus grave.

Tout d'abord, les tableaux 4.3-A et 4.3-B montrent que la **R-D** totalise 2 235 000$ ou 67% de l'activité scientifique totale de ce secteur. Cette proportion se situe à mi-chemin entre celles qu'on trouve dans les secteurs agricole (58%) et maritime (77%). Cependant, 72% du budget de **R-D**, soit 1 610 000$, a été dépensé dans le sous-secteur papier, dont 1 513 000$ par une seule entreprise pour mettre au point un nouveau procédé de fabrication de pâte. Cet investissement tout à fait ponctuel en développement expérimental a été accompagné de la construction d'une usine maintenant en opération. Le niveau d'investissement en recherche atteint par cette entreprise ne devrait pas se maintenir et devrait redescendre à celui atteint par les deux autres entreprises papetières actives en **R-D**, soit quelques dizaines de milliers de dollars par année. De son côté, l'industrie du bois n'a investi que 110 000$ en recherche sur la machinerie et la finition des produits et l'enseignement supérieur s'est impliqué pour un maigre 85 000$, principalement en foresterie.

La recherche en foresterie n'a totalisé en 1984-1985 que 502 500$: c'est 9 fois moins que les sommes investies en **R-D** pour les pêcheries et 4 fois moins que celles investies pour les mêmes fins en agriculture. C'est l'État qui en est responsable à 72%.

D'autre part, les **E-F-S-T** et les **A-A-S-T** ne présentent pas une situation plus reluisante. En effet, les cours de formation et de perfectionnement offerts par les organismes à leurs employés(es) ne s'élèvent qu'à 40 000$, soit 2% des sommes totales allouées en **E-F-S-T** dans l'Est-du-Québec. Les **A-A-S-T** totalisent 1 084 200$ accaparés à 87% pour des travaux en foresterie exécutés surtout par le ministère de l'Energie et des Ressources (MER), et dans une moindre mesure par le Service canadien des forêts (SCF).

On sait, par ailleurs, qu'au moins 12 000 000$ ont été investis dans l'arrosage des forêts publiques et privées infestées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Cette opération a été financée par le MER et le SCF selon les ententes existant entre les gouvernements. Elle a été suivie d'analyses et de contrôles à caractére scientifique dont l'importance n'est pas connue et qui aurait augmenté l'importance des A-A-S-T en foresterie.

Enfin, le caractére cyclique de certaines activités scientifiques en forêt doit aussi etre signalé. Ainsi, le MER effectue à tous les 10 ans environ un inventaire de la ressource qui comporte un grand nombre d'activités scientifiques classées comme A-A-S-T et un budget important. C'est en 1986-1987 que cette opération se déroulera de sorte que l'année 1984-1985 se trouve dévaluée à ce titre.

4.3.2 Domaines de recherche couverts actuellement

Les projets de R-D réalisés en foresterie en 1984-1985 peuvent être regroupés sous les titres suivants:

- par le gouvernement fédéral:
  - drainage forestier;

- par le gouvernement provincial:
  - sylviculture (reboisement, entretien);
  - entomologie et pathologie forestiére;

- par les autres intervenants:
  - nouveaux procédés de fertilisation;
  - culture d'arbres par des méthodes biotechnologiques;
  - techniques de production de plants de feuillus;
  - contrôle allélopathique;
  - santé et sécurité dans les exploitations forestiéres;

par les entreprises de transformation du bois (sciage et papier):
  - la mise au point ou l'amélioration des machines;
  - le développement de nouveaux procédés de fabrication de pâte;
  - le développement de nouveaux produits du bois.

A la lecture de cette énumération, il ne semble pas y avoir de fil conducteur ni de priorités clairement établies pour la recherche, particuliérement en foresterie, dans la région. Par exemple, alors que plusieurs intervenants affirment que la forêt régionale se détériore et appréhendent même une rupture des stocks à moyen terme dans certaines parties de la région, il est difficile d'imaginer que les projets poursuivis et la faiblesse des budgets impliqués puissent fournir des éléments de solutions valables pour améliorer la situation. Il existe cependant une nette volonté de la part des intervenants forestiers et des institutions d'enseignement supérieur de s'engager activement dans la recherche forestiére.

4.3.3 Les programmes de formation

Deux colléges du territoire dispensent une formation en techniques forestiéres. Le Collége de la Gaspésie dispense le programme d'exploitation forestiére alors que le Collége de Rimouski donne la formation en aménagement forestier.

L'UQAR ne dispense aucun programme de formation et n'est active dans ce secteur que par quelques projets de recherche. Elle a récemment décidé de se joindre au Centre multirégional de recherche en sciences et technologies forestiéres du réseau de l'Université du Québec pour accroître ses activités et possiblement participer à un programme de formation.

4.3.4 Perspectives d'avenir

4.3.4.1 Quelques éléments de problématique forestiére

Actuellement, environ 40% du volume des bois résineux coupés en forêt publique et privée est destiné à l'industrie du sciage. Cette proportion augmentera puisqu'on prévoit une utilisation optimale de la ressource, tant en forêt publique qu'en forêt privée, qui se traduira par une transformation prioritaire de la matiére ligneuse par l'industrie du sciage, laquelle dirigera ses sous-produits (copeaux, sciure, planures, écorces, soit environ 60% du volume total de bois exploité) vers les usines de pâtes et papiers. Celles-ci utiliseront de moins en moins le rondin. L'aménagement des forêts doit donc tenir compte de cette politique.

D'autre part, le secteur forestier de la région présente des caractéristiques qui lui confère un statut un peu particulier. Ainsi, à titre d'exemples, on peut signaler:

- que 30% de la superficie forestière de la région 01 est en forêt privée, soit un pourcentage beaucoup plus élevé que dans le reste du Québec;

- que certaines productions telles la latte et le bardeau de cédre sont presqu'exclusives à la région, d'où l'importance d'assurer la regénération de cette espéce;

- que 50% de la valeur ajoutée du secteur manufacturier régional origine du secteur forestier.

Ces caractéristiques et beaucoup d'autres engendrent des problémes qui exigent des recherches appliquées et du transfert de technologie. Or, les organismes privés et publics de recherche du secteur forestier, y compris les institutions universitaires hors de la région, poursuivent trés peu de travaux dans nos forêts bien que certaines recherches qu'ils effectuent puissent être utilisables pour résoudre nos problémes régionaux. Pour ce faire, il faudrait cependant disposer dans la région de ressources humaines et financiéres capables d'assurer le transfert, l'adaptation et la vulgarisation de ces recherches.

4.3.4.2 La recherche gouvernementale

Il n'existe pas de structure gouvernementale de recherche ni de chercheurs basés dans la région. Celle-ci sert de laboratoire pour les activités de divers intervenants situés hors de la région. Les gestionnaires régionaux ne peuvent qu'exprimer des besoins et la recherche étant centralisée à Québec, c'est là que se décident les priorités et les budgets qui y sont rattachés. Il est difficile dans ces conditions d'éviter que les priorités régionales ne subissent des modifications appréciables et que les budgets de recherche en foresterie ne soient réduits à leur plus simple expression (288 000$ au provincial et 75 000$ au fédéral).

Pour s'assurer que la **R-D** serve réellement à résoudre les problèmes les plus aigus de la région, le gouvernement devra y installer en permanence des équipes de recherche qui prendront en charge le développement forestier et le transfert de technologie.

4.3.4.3 Les autres intervenants en recherche

Il serait normal que les autres intervenants en recherche forestière, soit les entreprises, les corporations et l'enseignement supérieur, augmentent sensiblement leur part puisqu'ils n'ont investi en 1984-1985 que 139 500$, soit 28% des sommes destinées à cette activité.

Cette implication plus importante devrait être possible à court terme. On sait, en effet, que le Centre régional d'expertise en foresterie de l'Est-du-Québec (CREF), corporation sans but lucratif issue d'une concertation régionale des intervenants du secteur forestier, s'apprête à investir en recherche appliquée et en transfert technologique. Par ailleurs, deux collèges du territoire, ceux de Rimouski et de Gaspé, dispensent des programmes d'enseignement en techniques forestières et le premier s'est déjà impliqué en recherche depuis 2 ans; il pourrait intensifier ses activités pour peu qu'on lui en fournisse les moyens. Quant à l'UQAR, sa décision de participer au Centre multirégional de recherche en sciences et technologies forestières de l'Université du Québec devrait lui permettre d'augmenter substantiellement les fonds qu'elle consacre actuellement à la recherche forestière.

4.3.4.4 Les préoccupations régionales

Des intervenants régionaux oeuvrant à divers niveaux (enseignement, état, industrie et organismes à but non lucratif) ont été consultés concernant les principaux problèmes de la région. Selon eux, ils peuvent être regroupés sous cinq titres principaux: la forêt privée, l'aménagement, l'exploitation, la transformation et la formation de personnel.

Concernant la **forêt privée** on croit nécessaire d'étudier:

- ses aspects socio-économiques particuliers;
- la mécanisation des activités et la mise en marché;
- le rôle des organismes de gestion en commun.

Au chapitre de l'**aménagement**, les études les plus importantes devraient porter en particulier sur:

- les stratégies d'aménagement dans les peuplements de sapins: regénération naturelle au regard de la mortalité causée par la tordeuse;
- l'aménagement faunique au regard de la mortalité causée par la tordeuse et de l'exploitation de la ressource;
- les aspects génétiques et culturaux du cèdre, du mélèze et des feuillus;
- l'entretien des plantations, en particulier le problème de l'épilobe et des framboisiers;
- l'utilisation rationnelle des sols.

Au niveau de l'**exploitation** de la ressource, on signale les problèmes reliés:

- à la mécanisation et aux coupes intégrées en forêt publique;
- au transport de la ressource.

A l'étape de la **transformation** de la ressource, il s'avère important d'effectuer des recherches:

- de nature économique sur l'utilisation optimale (sciage vs pâtes) de la fibre disponible dans les diverses sous-régions;
- sur la valorisation de la biomasse forestière;
- sur l'utilisation des bois à faible diamètre;
- sur l'informatisation de la production et de la gestion dans l'industrie du sciage;
- sur de nouvelles utilisations et de nouveaux marchés pour les feuillus.

Enfin, il apparaît essentiel d'assurer la **formation** d'une main d'oeuvre qualifiée, non seulement pour le travail en forêt ou dans l'industrie, mais également en recherche et de mettre en place des structures d'encadrement appropriées qui permettraient de garder en permanence des chercheurs dans la région. Ces chercheurs seront également en mesure d'assurer le transfert technologique avec plus d'efficacité qu'actuellement.

En résumé:

Le secteur forestier est un secteur:

- trés important au point de vue socio-économique;
- sous-développé en recherche, transfert technologique et formation;
- affecté par de nombreux problèmes mettant en jeu sa vitalité économique;
- où les priorités régionales sont souvent ignorées;
- où le milieu régional concerné manifeste une volonté trés ferme de prendre en main son propre développement en utilisant entre autres la recherche et le transfert technologique.

4.4 SECTEUR MINIER

Ce secteur comprend les mines et les tourbiéres

TABLEAU 4.4

SECTEUR MINIER
UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
PAR SECTEUR D'ENQUÊTE

SECTEURS D'ENQUÊTE / ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES	Entreprises		Enseignement supérieur		État		Autres		TOTAL	
	$	%	$	%	$	%	$	%	$	% par act.
R-D	350 000	100							350 000	57
R-P-D-T	14 000	100							14 000	2
A-A-D-T	220 000	89					25 900	11	245 900	41
TOTAL	584 000	96					25 900	4	609 900	100

4.4.1 Aperçu général

Deux constatations s'imposent dans ce secteur: l'activité scientifique y est trés faible, sans commune mesure avec l'importance économique des mines dans la région, et c'est l'entreprise privée qui en est presque totalement responsable.

Les budgets destinés à la recherche appliquée et au développement expérimental totalisent 350 000$, ou 3% des sommes affectées à la recherche dans la région. Ils sont répartis respectivement à 32%, 12% et 56% pour les fins suivantes:

- Sel: - comportement mécanique à long terme
- Métal: - nouvelles techniques d'analyse et de production informatisée
- Tourbe: - milieux de culture à base de tourbe
  - optimisation des méthodes d'extraction

La région fait l'objet de prospection minière mais les travaux d'analyse qui suivent la cueillette d'échantillons et de données sont exécutés au ministère de l'Energie et des Ressources à Québec. Les activités de formation **(E-F-S-T)** et les **(A-A-S-T)** dans le secteur miniers sont encore moins importantes que la **R-D.**

4.4.2 Perspectives d'avenir

Le sous-secteur de la tourbe mérite une attention particulière. Tout en générant une activité économique de loin inférieure aux trois autres secteurs primaires, il occupe une place importante aux niveaux québécois et canadien. En effet, 79% de la production québécoise de tourbe (équivalant à 35% de la production canadienne) provient de l'Est-du-Québec, principalement du comté de Rivière-du-Loup. Le milieu régional a compris l'importance économique de cette ressource et a commencé à réaliser des activités de recherche.

Ainsi, entre 1980 et 1983, le collège de La Pocatière a conduit des recherches sur les propriétés physiques et énergétiques de la tourbe. De son côté, le collège de Rivière-du-Loup a mis sur pied le Bureau de recherche sur l'industrie de la tourbe dans l'Est-du-Québec (BRITEQ) qui, depuis quelques années déjà, effectue des études sur les besoins en recherche sur la tourbe. Il dispose actuellement d'un immeuble construit spécifiquement pour la recherche sur la tourbe et espère démarrer des travaux d'ici quelques mois.

Par comparaison avec les autres secteurs primaires, c'est cependant l'entreprise privée qui s'est montrée la plus active en **R-D** récemment. L'une d'elle a mis sur pied un laboratoire de recherche consacré à la valorisation des produits de la troube et à l'optimisation des méthodes d'extraction. Onze personnes, dont deux Ph. D., se consacrent à ces travaux qui ont coûté 1,2 millions de dollars au cours des trois dernières années.

Cette initiative est remarquable chez une PME. On souhaite qu'elle soit imitée par d'autres producteurs et que les intervenants de l'enseignement supérieur s'y associent afin de maximiser l'effort de recherche et d'accélérer la création d'une industrie de transformation dans ce secteur.

4.5 PRODUITS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES

TABLEAU 4.5

PRODUITS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES
UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
PAR SECTEUR D'ENQUÊTE

SECTEURS D'ENQUÊTE / ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES	Entreprises		Enseignement supérieur		État		Autres		TOTAL	
	$	%	$	%	$	%	$	%	$	% par act.
R-D	230 000	53	207 100	47					437 100	91
E-P-S-T	6 000	100							6 000	1
A-A-S-T	36 000	100							36 000	8
TOTAL	272 000	57	207 100	43					479 100	100

4.5.1 Aperçu général

Les activités de recherche qui sont pratiquées dans le secteur de la fabrication des produits électriques et électroniques sont estimées à 437 100$ ou 4% du budget de recherche régional. Seulement deux secteurs d'enquête s'adonnent à la R-D, soient l'entreprise manufacturière et l'enseignement supérieur qui y investissent respectivement 53% et 47% des fonds.

Cinquante-six pour cent (56%) de la R-D qui relève de notre enquête a été faite à La Pocatière par le collège ou son Centre spécialisé de technologie physique et par une entreprise spécialisée dans la technologie de pointe qui a vu le jour grâce à l'initiative des ressources humaines du Département de physique et technologie physique du Cégep de La Pocatière. Les quarante-quatre pourcent (44%) restants ont été effectués à Rimouski par l'UQAR et une entreprise spécialisée dans les instruments de mesure en océanographie. Cette entreprise a par ailleurs établi des collaborations au cours des dernières années avec l'UQAR, le Collège de Rimouski et le Collège de La Pocatière.

La recherche appliquée et le développement expérimental caractérisent la recherche de ce secteur. On peut regrouper les travaux sous trois titres principaux:

- mise au point et amélioration d'appareils de mesure et de systémes d'acquisition de données océanographiques;

- mise au point d'appareils scientifiques utilisant les technologies de pointe, en particulier les fibres optiques et les systémes analogiques digitables;

- utilisations diverses de l'automatique et de la robotique.

Les activités de formation et les autres activités scientifiques sont imputables à l'entreprise manufacturiére seulement. Elle y a investi 6 000$ en E-F-S-T et 39 000$ en A-A-S-T. Le budget alloué à cette activité est le plus bas de l'ensemble des secteurs de la région 01 énumérés au tableau 4.0.

4.5.2 Les programmes de formation

Il existe présentement huit options de formation de niveau collégial sur le territoire 01:

- électrodynamique;
- instrumentation et contrôle;
- électronique;
- électronique générale;
- actualisation en électronique numérique;
- électronique industrielle;
- mesure et instrumentation physique;
- automatique et robotique.

Alors que chacun des colléges, à l'exception de l'ITA, offre entre 2 et 5 options dans ce secteur, ce sont les colléges de La Pocatiére et de Rimouski qui y accordent la plus grande importance. Tel que mentionné à l'annexe V, le Centre spécialisé de technologie physique du collége de La Pocatiére est en

mesure d'offrir une formation technique trés poussée à des clientéles venant de partout au Québec. De son côté, par son équipement CAO-FAO extrêmement perfectionné, le collége de Rimouski peut former un personnel des plus compétents dans cette technologie de pointe.

L'UQAR, pour sa part, offre un baccalauréat en physique qui compte un certain nombre de cours orientés vers l'électronique.

4.5.3 Les perspectives d'avenir

Au bilan des activités économiques régionales, CAMPE reléve une augmentation du nombre d'emplois (60) au secteur des produits électriques et électroniques. Cette demande croissante va de pair avec les orientations générales de l'économie, qui exigent une productivité accrue et l'utilisation d'appareils de technologie de pointe pour faire face à la concurrence.

Le secteur des produits électriques et électroniques constitue de par sa nature un élément de support aux activités scientifiques. Conséquemment, il convient d'envisager son développement comme soutien aux secteurs socio-économiques importants de la région, en particulier au secteur maritime. Les entreprises faisant déjà de la R-D en électronique et l'enseignement supérieur, en particulier les colléges de La Pocatiére et de Rimouski, devraient donc unir leurs efforts pour susciter la création d'un secteur industriel de pointe relié au secteur maritime. Il y aurait lieu d'une part d'accentuer les programmes de transferts de ressources scientifiques et technologiques vers l'entreprise et, d'autre part, de seconder les industries dans l'automatisation de leurs procédés de production, en particulier par l'utilisation de la conception et de la fabrication assistées par ordinateur (CAO-FAO) et par le développement de technologies de pointe.

4.6 ÉDUCATION ET PROMOTION GÉNÉRALE DES CONNAISSANCES

Ce secteur n'est pas à proprement parler un secteur socio-économique mais regroupe plutôt un ensemble d'activités scientifiques visant la promotion et l'avancement des connaissances. Elles sont exercées par le secteur de l'enseignement supérieur.

TABLEAU 4.6

ÉDUCATION ET PROMOTION GÉNÉRALE DES CONNAISSANCES
UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
PAR SECTEUR D'ENQUÊTE

SECTEURS D'ENQUÊTE / ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES	Entreprises		Enseignement supérieur		État		Autres		TOTAL	
	$	%	$	%	$	%	$	%	$	% par act.
R-D			405 400	100					405 400	27
E-P-S-T			570 100	100					570 100	38
A-A-S-T			525 000	100					525 000	35
TOTAL			1 500 500	100					1 500 500	100

4.6.1 Aperçu général

Les activités scientifiques rapportées totalisent plus de 1,5 M$ et placent ce secteur au 6iéme rang de la région. Les trois types d'activités scientifiques y sont pratiquées. La recherche regroupe les travaux en philosophie, histoire, littérature et éducation, cette dernière comptant pour 66% du budget rapporté. Au total, l'UQAR récolte 80% des subventions et c'est dans ces disciplines que l'on retrouve le plus grand nombre de projets non subventionnés.

Les principaux domaines de recherches sont les suivants:

- fondements et aspects organisationnels de l'éducation;
- pédagogie, psychopédagogie et psychologie appliquée;
- mesure, évaluation et méthodologie de la recherche;
- expression linguistique et artistique;
- développement de l'enfant et de l'adolescent;
- enseignement du français;
- enseignement professionnel;
- applications pédagogiques de l'ordinateur;
- prise en charge dans les secteurs de l'éducation et de la santé;
- histoire régionale;
- littérature régionale.

Les activités de formation (E-F-S-T) comprennent toutes les formes de perfectionnement offertes par les institutions d'enseignement supérieur à leur personnel dans toutes les disciplines sauf dans celles reliées aux secteurs agricole, maritime et du développement régional. La somme de 570 100$ qui y est consacrée constitue le budget de formation le plus élevé de tous les secteurs étudiés, puisqu'il représente 38% des dépenses totales d'E-F-S-T régionales.

Par contre, les sommes allouées aux A-A-S-T pour tout le réseau de l'enseignement supérieur sont relativement modestes puisqu'elles n'atteignent que 5% des dépenses totales d'A-A-S-T de la région. Elles sont reliées à la mission des institutions: étude de besoins de formation de la clientèle, évaluation des programmes, etc.

4.7 SANTÉ, SERVICES SOCIAUX ET INTERVENTIONS SOCIALES

TABLEAU 4.7

SANTÉ ET SERVICES SOCIAUX
UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
PAR SECTEUR D'ENQUÊTE

SECTEURS D'ENQUÊTE / ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES	Entreprises		Enseignement supérieur		État		Autres		TOTAL	
	$	%	$	%	$	%	$	%	$	% par act.
R-D			223 800	58	164 000	42			387 800	43
R-P-S-T					68 700	46	80 000	54	148 700	16
A-A-S-T					374 400	100			374 400	41
TOTAL			223 800	24	607 100	67	80 000	9	910 900	100

4.7.1 Aperçu général

Dans ce secteur, c'est l'État, tel qu'il fallait s'y attendre, qui occupe la place la plus importante en dépensant 67% des fonds. L'enseignement supérieur vient au second rang et n'oeuvre qu'en recherche.

Les activités de R-D effectuées dans le secteur de la santé, des services sociaux et des interventions sociales s'élèvent à 337 800$ et sont effectuées à 58% par l'enseignement supérieur, majoritairement par le biais de l'UQAR (47%) et à 42% par des organismes de services sociaux. Ce budget de recherche correspond à 3% de l'ensemble du budget de R-D en région 01. Les principaux champs sont les suivants:

- recherches en éthique;
- amélioration des situations de travail et nouvelles technologies;
- recherches épidémiologiques diverses;
- techniques holistiques de santé;
- recherches médico-environnementales.

Les activités de E-F-S-T sont évaluées à 148 700$ et ne révèlent rien de particulier.

Par ailleurs, les départements de santé communautaire (DSC), le Centre régional de santé et des services sociaux (CRSSS) et, dans une moindre mesure, les centres de services sociaux (CSS) et les centres locaux de services communautaires (CLSC) ont effectué un certain nombre d'études qui sont classées dans la section A-A-S-T. Ces études, évaluées à 374 400$, ont porté sur l'état de santé de la population de la région 01 et correspondent aux aspects suivants: sécurité routière, santé mentale, santé dentaire, santé des jeunes, contraception, alcoolisme, enfants maltraités...

4.7.2 Les programmes de formation

Les activités qui couvrent le secteur de la santé, des services sociaux et des interventions sociales comptent un éventail assez varié de programmes de formation. Notons particulièrement au niveau collégial les techniques biologiques et humaines et au niveau universitaire les cours offerts en sciences de la santé et en éthique (voir annexes III et IV).

4.7.3 L'activité scientifique menée par les intervenants en santé

Plusieurs organismes, dont notamment les DSC, les CLSC et la CSST, demeurent vigilants quant à l'aspect environnemental de la santé au travail et surveillent de près l'aspect santé dans les évaluations de projets, dans l'industrie, etc.

Les activités scientifiques menées par les nombreux établissements de santé sont supportées par des budgets assez importants mais consistent surtout en des actes professionnels. Il y a lieu d'espérer que les organismes concernés continuent d'effectuer des études régionales sur la santé et tendent à favoriser la recherche.

4.8 TRANSPORT, COMMUNICATIONS, INGÉNIERIE

Ce secteur regroupe les activités exercées par les entreprises de transport et de télécommunication, par les laboratoires d'expertise et les entreprises de génie-conseil.

TABLEAU 4.8

TRANSPORT, COMMUNICATION, INGÉNIERIE
UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
PAR SECTEUR D'ENQUÊTE

SECTEURS D'ENQUÊTE / ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES	Entreprises		Enseignement supérieur		État		Autres		TOTAL	
	$	%	$	%	$	%	$	%	$	% par act.
R-D	319 000	88	44 500	12					363 500	12
D-P-S-T	401 700	100					1 600		403 300	41
A-A-S-T	2 146 000	100					4 000		2 150 000	74
TOTAL	2 866 700	98	44 500	2			5 600		2 916 800	100

4.8.1 Aperçu général

Les activités scientifiques de ce secteur sont presqu'exclusivement la chasse-gardée de l'entreprise privée, qui accapare 98% des dépenses totales. Les A-A-S-T y sont prépondérantes.

Le budget alloué à la R-D dans ce secteur socio-économique est de 363 500$, ou 3% du budget total de la recherche en région. L'entreprise privée de services dépense 88% des sommes: 60% par les entreprises de génie-conseil et les laboratoires d'expertise et 28% par les entreprises de communications.

Les principaux champs de recherche sont:

- les logiciels (télécommunication, statistiques et production);

- la conservation de l'énergie;
- les techniques de construction;
- l'hydrogéologie;
- les accidents routiers.

Le sous-secteur des communications est responsable à 91% de la portion du budget allouée à l'enseignement et la formation scientifique dont le total s'élève à 403 300$. Il en va de même des **A-A-S-T**, dont 70% des dépenses évaluées à 2 150 000$ sont effectuées par ce sous-secteur, le reste étant investi par des entreprises manufacturières et de génie-conseil. Notons aussi que le montant investi en **A-A-S-T**, plus de 2 M$, est le premier en importance dans la région.

4.8.2 Les programmes de formation

L'Institut de marine du Collège de Rimouski est le seul à offrir des programmes dans le secteur des transports et des communications, soit les programmes de navigation, mécanique de marine, architecture navale et radiocommunication. D'autre part, les programmes de technologie de l'architecture, technologie du génie civil et mécanique du bâtiment se rattachent au secteur de l'ingénierie. Aucun programme n'existe au niveau universitaire.

4.8.3 Perspectives d'avenir

Ce secteur, en particulier les communications, en est un dont le développement est intimement lié aux recherches dans les technologies de pointe. Les entreprises qui y oeuvrent auraient donc tout avantage à collaborer avec les institutions d'enseignement supérieur de la région où ces technologies sont à l'honneur. C'est le cas du Collège de La Pocatière où l'on poursuit des travaux importants sur la fibre optique et ses applications et du Collège de Rimouski qui exploite et met à la disposition du milieu régional un des équipements de CAO-FAO les plus complets et perfectionnés de tout le Québec. De même, des recherches en télécommunications devraient supporter le développement de l'enseignement à distance dans lequel l'UQAR a acquis une expérience quasi unique au Québec.

4.9 DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL ET AMÉNAGEMENT

Ce secteur regroupe les activités reliées au développement économique et social de la région et à l'aménagement du territoire.

TABLEAU 4.9

DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL ET AMÉNAGEMENT
UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
PAR SECTEUR D'ENQUÊTE

SECTEURS D'ENQUÊTE / ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES	Entreprises		Enseignement supérieur		État		Autres		TOTAL	
	$	%	$	%	$	%	$	%	$	% par act.
R-D			111 400	100					111 400	5
E-P-D-T					142 700	100			142 700	7
A-A-D-T					1 202 300	65	651 700	35	1 854 000	88
TOTAL			111 400	5	1 345 000	64	651 700	31	2 108 100	100

4.9.1 Aperçu général

L'activité scientifique de ce secteur le place au 5e rang de la région avec 8% des sommes totales dépensées. C'est surtout l'état qui en est responsable.

La recherche effectuée en développement régional, aménagement et tourisme est évaluée à 111 400$ ou moins de 1% du budget régional. Exception faite du loisir scientifique et de l'environnement, c'est le secteur socio-économique qui affiche le budget le plus faible en recherche, et c'est l'enseignement supérieur qui se l'accapare entièrement. Les principaux champs de recherche sont:

- entreprises manufacturières de petite et moyenne dimension;
- développement des municipalités de petite et moyenne dimension;
- études historiques et impacts sociaux du développement;

Les activités E-F-S-T coûtent 142 700$ ou 8% des activités régionales de perfectionnement et ont bénéficié surtout aux chercheurs de l'UQAR.

Par contre, même si la recherche est faible, tout le domaine couvert par les autres activités scientifiques correspond au deuxième budget en importance dans cette catégorie: 1 854 000$ ou 18% des montants alloués aux A-A-S-T. On y retrouve de nombreux travaux réalisés par les MRC (1 147 300$ ou 62%), tels les études de planification pour l'élaboration des schémas d'aménagement, les profils socio-économiques de MRC, les études sur la gestion des déchets solides et sur la ressource eau, sur la décentralisation de la voirie tertiaire, etc. Les corporations à but non lucratif investissent 35% des fonds, soit 651 700$, la majorité étant destinés à des études sur le potentiel touristique de la région et les stratégies de développement de ce secteur. Le gouvernement provincial n'est responsable que de 3% des dépenses.

4.9.2 Les programmes de formation

L'UQAR offre un programme de maîtrise en développement régional et envisage, dans son plan triennal 1985-1988, d'implanter un doctorat. Elle dispense aussi des programmes de baccalauréat en géographie, en histoire, en sociologie, en économique et en administration qui sont directement reliés au développement et lui servent de support.

Le Collège de Matane offre un programme en techniques d'aménagement du territoire et un autre en tourisme. Les collèges de la région contribuent aussi au développement régional par le biais de cours de formation sur mesure et de cours à l'éducation permanente. Un exemple de cette volonté des collèges est concrétisé par la mise sur pied, récemment, du programme "Créateur d'entreprises" dispensé par les services d'éducation aux adultes de tous les collèges de l'Est-du-Québec. C'est une initiative régionale qui est maintenant en train de s'étendre à tout le Québec.

4.9.3 Perspectives d'avenir

La structuration et la mise en place des MRC dans l'Est-du-Québec, depuis quelques années repose sur une volonté gouvernementale de réaliser l'aménagement régional: Tout autant que pour le développement, elle s'est

manifestée depuis la fin des années '60 par la mise en place de structures telles que l'OPDQ, le CRD, les commissariats industriels, les sociétés d'exploitation des ressources puis les sociétés CLE et d'autres organismes à vocation socio- économique. La majorité de ces intervenants, comme il a déjà été mentionné plus haut, exercent des activités scientifiques, plus particulièrement des études socio-économiques, pour une valeur de plus de 1.8 M$.

La R-D relève de l'UQAR, qui effectue des recherches pour une centaine de milliers de dollars. L'université a par ailleurs créé un certain nombre de groupes de recherche ou d'intervention dans le but de mettre au service du milieu l'expertise dont elle dispose dans ce secteur. Outre le Groupe de recherche interdisciplinaire en développement de l'Est-du-Québec (GRIDEQ), qui s'intéresse surtout aux aspects plus fondamentaux du développement, on peut citer le Centre d'aide à la moyenne et petite entreprise (CAMPE), le Centre d'intervention et de recherche pour l'amélioration des situations de travail (CIRAST), le groupe Recherche-tourisme (RETOUR), le groupe de recherche et d'intervention sur les systèmes d'activités humaines (GRISAH).

Il n'existe pas encore de lieu de concertation régionale qui permette de dégager des champs prioritaires de recherche et contribue, selon une ligne directrice, au développement régional de l'Est-du-Québec. Une telle concertation des intervenants couplée à l'intensification des activités scientifiques de R-D pourrait conduire à un développement plus rationnel et éclairer les décideurs du développement.

4.10 ENVIRONNEMENT ET ÉCOLOGIE

TABLEAU 4.10

ENVIRONNEMENT ET ÉCOLOGIE
UNE ESTIMATION DE L'ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE
PAR SECTEUR D'ENQUÊTE

SECTEURS D'ENQUÊTE / ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES	Entreprises		Enseignement supérieur		État		Autres		TOTAL	
	$	%	$	%	$	%	$	%	$	% par act.
R-D			87 400	100					87 400	9
E-F-S-T										
A-A-S-T					845 000	100			845 000	91
TOTAL			87 400	9	845 000	91			932 400	

4.10.1 Aperçu général

L'activité scientifique de ce secteur est caractérisée par l'importance des **A-A-S-T**, qui comptent pour 1% des sommes dépensées, et par l'absence de données sur les **E-F-S-T**. La **R-D** ne génère que 87 400$, soit moins de 1% du total régional. Elle est menée par l'enseignement supérieur et se situe dans les disciplines suivantes:

- la géomorphologie;
- la biologie (stratégies alimentaires d'espèces animales);
- le plein air (alimentation, loisir).

Malgré son importance, le budget de **A-A-S-T** rapporté n'est le fait que d'un seul intervenant, la direction régionale du ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche (MLCP). Il s'agit essentiellement des travaux annuels du Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune.

Il convient ici d'ajouter que les activités reliées à l'environnement et à l'écologie dans les domaines de la forêt, des pêches, de la santé ou du

développement régional sont incluses à l'intérieur de ces chapitres. Il semble plus normal de les inclure dans le secteur socio-économique auquel ces activités sont le plus directement rattachées.

4.10.2 Perspectives d'avenir

Comme on vient de le mentionner, ce sont les activités et les budgets directement liés à l'étude du milieu qui sont rapportés dans ce chapitre. Ils ne rendent pas compte du tout de l'importance et de la variété des activités exercées par plusieurs intervenants dans d'autres secteurs et qui concernent plus ou moins directement la qualité du milieu.

Ainsi, les chercheurs en océanographie contribuent à l'étude de l'environnement maritime et côtier, qui occupe une place importante dans la région. Les MRC, dans leur schéma d'aménagement, doivent joindre aux dossiers une analyse de la situation environnementale concernant la gestion des déchets solides et la gestion de la ressource eau. Les départements de santé communautaire ont une préoccupation environnementale concernant la qualité de vie et la santé humaine. Ils suivent de prés, en particulier, les activités dans les secteurs de la forêt, des transports et des pêches. Enfin, la Direction régionale du ministére de l'Environnement du Québec pilote une série de projets et recueille aussi des données sur le milieu bio-physique dans un "Atlas environnemental régional", mais aucune donnée budgétaire ne nous a été fournie.

Compte tenu de l'importance de la qualité de l'environnement, du nombre d'intervenants et de la dissémination des données dans plusieurs secteurs, il faut souhaiter que les intervenants dont l'environnement est la principale préoccupation, soit le MENVIQ, les DSC, le CREEQ, puissent coordonner leurs efforts, mettre en commun les problémes vécus et susciter des projets de recherche pour la solution concréte des problémes régionaux.

4.11 LOISIR SCIENTIFIQUE

Nous n'avons pu obtenir de données chiffrées concernant la recherche en loisir scientifique et, par conséquent, nous ne pouvons l'évaluer financiérement en comparaison avec les autres secteurs. Le seul champ de recherche couvert est la paléontologie, où une collaboration existe entre le personnel du Parc Miguasha (propriété du MLCP) et des chercheurs des universités de Paris et du Kansas pour la poursuite de recherches et la formation de chercheurs. Ces travaux donnent lieu à des publications scientifiques arbitrées.

Les activités de formation qu'offrent à leurs membres les organismes de loisir scientifique constituent la mission principale parmi les mandats des groupes de ce secteur d'activité. Les budgets nécessaires sont inclus dans le budget de fonctionnement des organismes.

Le loisir scientifique se caractérise surtout par les **A-A-S-T** qui sont pratiquées sous forme de cueillette de données, de préparation d'expositions, de montages audio-visuels, de dépouillement d'archives, de journaux et de documents de bibliothèque. Les disciplines les plus populaires sont: la généalogie, la mycologie, l'astronomie, l'ornithologie, la muséologie, l'archéologie et la géomorphologie. Un budget de 118 200$ a été consacré en 1984-1985 à la réalisation de ces activités. En dehors de ce financement, les organismes de loisir scientifique fonctionnent sur une base bénévole.

Certaines réalisations des scientifiques amateurs valent d'être signalées. On peut mentionner entre autres la réalisation d'un atlas astronomique, la création du Centre d'interprétation scientifique du Témiscouata, comprenant en particulier un observatoire astronomique et des appareils sismographiques, et enfin le projet EPOQ (Étude des populations d'oiseaux du Québec). Celui-ci permet à 4 000 observateurs amateurs d'acheminer chaque année à un professeur du collège de Rimouski quelque 10 000 feuillets d'observations d'oiseaux réalisées dans 3 000 endroits différents du Québec. Un fichier informatisé, contenant actuellement 1,3 millions de mentions d'observations d'oiseaux est mis à la disposition des chercheurs et des ornithologues amateurs.

CHAPITRE V

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

V- CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

5.1 INTRODUCTION

Le but principal du bilan scientifique régional est d'apporter une contribution significative au développement de l'activité scientifique et technologique, et conséquemment au développement économique, social et culturel de la région et de l'ensemble du Québec. En cette époque de virage technologique, les secteurs socio-économiques ne peuvent, en effet, se développer qu'en symbiose avec le développement scientifique et technologique et c'est dans cette perspective que les recommandations du bilan ont été formulées.

Nous sommes partis du principe que le développement scientifique et technologique doit reposer sur des préoccupations socio-économiques régionales, s'appuyer sur les forces et le dynamisme des intervenants régionaux et reposer sur une prise en charge du développement de la région par les partenaires socio-économiques. Cette prise en charge suppose évidemment une responsabilité partagée par la région et les gouvernements. C'est pourquoi les principales recommandations s'adressent toujours à la fois aux intervenants régionaux et aux gouvernements et comportent une clause visant la mise en place d'un organisme de concertation sectorielle afin d'assurer précisément que les partenaires socio-économiques et scientifiques se mettent d'accord sur les grand objectifs à poursuivre et se donnent les moyens de les atteindre. Rappelons, par ailleurs, que la nécessité de travailler en concertation a été exprimée comme un besoin important par un grand nombre de répondants lors de l'enquête, et qu'elle correspond à une politique de plus en plus marquée chez les organismes pourvoyeurs de fonds.

5.2 LES RECOMMANDATIONS PRIORITAIRES

Deux secteurs font l'objet de recommandations prioritaires. Pour l'un des deux, la région est en mesure de demander une reconnaissance privilégiée au Québec car elle possède déjà des atouts trés importants qui lui ont permis d'atteindre un haut niveau d'excellence. La recommandation vise donc à consolider un acquis. Pour l'autre secteur, la recommandation propose plutôt le développement d'une base de recherche dans la région à cause de l'importance socio-économique considérable du secteur visé et, par conséquent, de la nécessité de lui fournir un minimum de support scientifique.

5.2.1 Les sciences de la mer

La mer et toutes les activités qu'elle génére consituent la spécificité de l'Est-du-Québec. Il est donc normal qu'on veuille lui accorder une priorité, d'autant plus que c'est le secteur le plus développé au point de vue scientifique et technologique.

L'activité scientifique et en particulier la R-D y a connu un développement constant au cours des 15 derniéres années, de sorte que la région posséde maintenant plusieurs unités de recherche dont le développement n'est certes pas terminé mais qui ont atteint un niveau d'activité fort appréciable. De plus, des programmes de formation à tous les niveaux sont implantés dans diverses institutions d'enseignement du territoire. On peut prévoir que cette activité croîtra énormément au cours des prochaines années avec l'ouverture de l'Institut Maurice-Lamontagne, la consolidation des recherches au MAPAQ, les projets de développement encore importants à l'UQAR et à l'INRS-Océanologie et la reconstruction du Centre spécialisé des péches de Grande-Riviére.

Le bilan scientifique a démontré qu'en océanographie, les recherches fondamentales visant la connaissance du milieu marin sont bien implantées et continueront de progresser vigoureusement de même que les travaux plus appliqués en pécheries. Les recherches en aquiculture se déroulent à un rythme satisfaisant mais une faiblesse se manifeste au niveau de la formation technique et empêche vraisemblablement la mise en valeur du potentiel aquicole de la région. Par ailleurs, les recherches sur la transformation des produits marins ne font que débuter et devront s'accroître compte tenu de l'importance

de développer une industrie de transformation plus compétitive en pêcherie.

Parallèlement à ces travaux, des mesures devront être prises pour accélérer le développement d'un secteur industriel de pointe greffé sur le secteur maritime. Comme cela s'est produit ailleurs au Canada, l'ouverture de centres de recherche aussi importants que le Sous-ministériat aux pêches maritimes et l'Institut Maurice-Lamontagne devrait normalement engendrer la création d'un tel secteur mais il faudra veiller à ce que la région en soit la principale bénéficiaire.

Enfin, l'augmentation prévue du nombre d'intervenants en recherche, le nombre et l'ampleur des problèmes à étudier et la répartition des travaux et des responsabilités aux niveaux primaire, secondaire et tertiaire nécessiteront la concertation. Heureusement, nous avons vu au chapitre IV qu'un organisme existe déjà et qu'il a précisément pour mission l'échange d'informations et la concertation entre les intervenants. Il est essentiel que le CRMQ soit reconnu par tous les intervenants, quelle que soit leur importance dans le secteur, et que ses décisions soient acceptées.

Le Comité du bilan scientifique régional juge que le développement scientifique dans ce secteur est bien amorcé mais doit se poursuivre et que sa consolidation constitue un objectif prioritaire au cours des prochaines années.

Le Comité du bilan scientifique régional adopte donc les recommandations suivantes:

RECOMMANDATION 1

- Considérant que le secteur maritime constitue la caractéristique spécifique de l'Est-du-Québec;

- considérant le nombre de programmes d'enseignement supérieur orientés vers l'étude du milieu marin sous tous ses aspects;

- considérant la présence sur le territoire de l'Est-du-Québec d'organismes gouvernementaux poursuivant des missions spécifiques dans le domaine des sciences de la mer;

- considérant l'état d'avancement de la recherche dans les sciences de la mer dans l'Est-du-Québec;

- considérant que l'Est-du-Québec regroupe déjà le plus grand nombre de chercheurs francophones en sciences de la mer au Québec et que cette concentration s'accentuera au cours des prochaines années, en particulier par l'ouverture de l'Institut Maurice-Lamontagne;

- considérant la mission spécifique confiée à l'UQAR dans le développement de l'enseignement et de la recherche dans les sciences de la mer.

Il est recommandé:

Que le gouvernement du Québec, en particulier le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science, en concertation avec le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

- reconnaisse la région de l'Est-du-Québec comme "région privilégiée" pour le développement de l'activité scientifique et technologique en sciences de la mer et que cette reconnaissance se traduise par des politiques et des moyens d'action concrets;

- agisse, en matière d'enseignement et de recherche en sciences de la mer, en conformité avec les missions déjà reconnues à l'UQAR, à l'INRS-Océanologie, au Centre spécialisé des pêches du Collège de la Gaspésie et à l'Institut de marine du Collège de Rimouski;

- prenne toutes les mesures nécessaires pour aider les institutions d'enseignement supérieur de l'Est-du-Québec à consolider leurs programmes de recherche et leurs activités de formation en sciences de la mer.

RECOMMANDATION 2

Il est recommandé

Que tous les intervenants de l'Est-du-Québec engagés dans le développement scientifique des sciences de la mer, en particulier celui de la R-D, fassent de la consolidation de ce secteur un objectif prioritaire et se donnent les moyens d'atteindre cet objectif.

RECOMMANDATION 3

- Considérant qu'il devra exister dans l'Est-du-Québec une très grande concertation entre les intervenants en R-D dans les sciences de la mer;

- considérant que dans cette région est concentrée la majeure partie des activités québécoises d'exploitation, de production et de transformation des produits marins;

- considérant que le Centre de recherche en ressources maritimes de l'Est-du-Québec a pour mission de favoriser, promouvoir et faciliter la mise en valeur des ressources maritimes et le développement industriel par l'échange d'information, la concertation des intervenants, la recherche, le développement et le transfert technologique.

Il est recommandé:

Que le Centre de recherche en ressources maritimes de l'Est-du-Québec (CRMQ) prenne, selon son mandat, le leadership de la concertation dans le domaine des sciences de la mer et s'assure de la participation de tous les intervenants.

RECOMMANDATION 4

- Considérant l'état d'avancement de la R-D dans le secteur pêcheries/océanographie;

- considérant la présence du Sous-ministériat aux pêches maritimes à Gaspé et l'ouverture prochaine de l'Institut Maurice-Lamontagne à Ste-Flavie;

- considérant l'état de l'économie dans ce secteur;

- considérant l'intérêt et la possibilité de créer un secteur industriel de technologie de pointe greffé à ce secteur.

Il est recommandé:

Que le CRMQ

- favorise le développement d'un secteur industriel de technologie de pointe greffé au secteur des sciences de la mer comme une de ses priorités et qu'il mobilise en conséquence les personnes, entreprises, institutions d'enseignement supérieur et organismes susceptibles d'apporter une contribution positive à la réalisation de ce projet;

- s'associe avec les ministères et organismes à vocation économique susceptibles d'apporter une aide technique et financière au développement d'un secteur de haute technologie relié aux sciences de la mer.

RECOMMANDATION 5

- Considérant la faiblesse du secteur secondaire dans l'industrie des pêches à cause de l'absence de deuxième et de troisième transformations de la ressource;

- considérant l'avance de certaines entreprises étrangères à ce niveau;

- considérant que l'accès de l'industrie des pêches à ce niveau de transformation bénéficierait à l'économie régionale par la création de nombreux emplois;

- considérant que l'atteinte d'un tel objectif nécessite une augmentation de la recherche sur la transformation des produits marins;

- considérant les infrastructures existant déjà dans la région, en particulier le Centre spécialisé des pêches du Collège de la Gaspésie et le Sous-ministériat aux pêches maritimes.

Il est recommandé:

Que le CRMQ

- favorise la mise en place d'un programme de recherche et de transfert technologique sur la transformation des produits marins;

- s'assure de la participation du secteur de l'enseignement supérieur, du Sous-ministériat aux pêches maritimes et de l'industrie de la pêche.

RECOMMANDATION 6

- Considérant l'absence d'une industrie aquicole significative dans l'Est-du-Québec;

- considérant le développement significatif de la R-D en aquiculture dans l'Est-du-Québec;

- considérant l'absence de programme de formation;

- considérant les retombées socio-économiques importantes qu'on peut attendre du développement de l'aquiculture.

Il est recommandé:

Que le CRMQ

- s'assure de la mise en place d'un programme intégré en aquiculture, comprenant la recherche, la formation à divers niveaux et la mise en valeur du potentiel aquicole régional;

- s'assure la participation du secteur de l'enseignement supérieur, du Sous-ministériat aux pêches maritimes et de l'industrie de la pêche.

5.2.2 Le secteur forestier

On a vu au chapitre IV que l'activité scientifique, en particulier la R-D, est trés déficiente dans le secteur forestier malgré l'importance socio-économique de ce secteur et la gravité des problémes qui l'affectent. Un court résumé de la situation s'impose pour bien étayer les recommandations.

La forêt occupe 85% du territoire de la région 01 et est responsable de 20% de l'activité économique. Elle crée directement plus d'emplois que la pêche et possède certaines caractéristiques particulières. A titre d'exemples, mentionnons que la forêt privée y est beaucoup plus importante, ce qui crée un lien de dépendance accrue envers cette ressource pour de nombreux travailleurs; que certaines productions sont spécifiques à la forêt de la région; que près de 50% de la valeur ajoutée du secteur manufacturier régional origine de la forêt, ce qui en fait un secteur névralgique pour l'Est-du-Québec.

Par ailleurs, le secteur connaît de nombreux problèmes, surtout au niveau de la ressource elle-même. L'épidémie de la tordeuse y a fait des dégats énormes et le reboisement est nettement insuffisant lorsqu'on le compare aux pertes causées par cette épidémie et à l'importance des coupes. La régénération est beaucoup tros lente, de sorte que le diamètre des arbres disponibles pour l'approvisionnement des usines diminue sans cesse et est devenu le plus faible au Québec. En d'autres termes, le danger de rupture de stock se rapproche de plus en plus.

Il y a donc un énorme besoin de recherche et paradoxalement, celle-ci n'atteint qu'un maigre 600 000$ par an. La région est nettement sous-développée à ce chapitre et vit au crochet d'intervenants extérieurs qui ne semblent pas toujours avoir une conscience aiguë de la gravité de la situation. Par contre, plusieurs intervenants du milieu manifestent une volonté très ferme de s'engager dans la solution de ces problèmes, mais ne peuvent le faire à cause du manque de ressources humaines capables d'effectuer la recherche appliquée et le transfert technologique nécessaires.

En conséquence, la mise en place graduelle d'une base de recherche dans le secteur forestier doit être entreprise dans les plus brefs délais et constitue une priorité pour le Comité du bilan scientifique régional. On devra tenir compte de la **R-D** qu'effectuent les intervenants extra-régionaux et s'assurer que les institutions d'enseignement supérieur de la région puissent jouer dans ce secteur un rôle conforme à leur mission.

Le Comité du bilan scientifique régional adopte donc les recommandations suivantes:

RECOMMANDATION 7

- Considérant l'importance socio-économique du secteur forestier dans l'Est-du-Québec;

- considérant sa position névralgique au niveau de l'industrie manufacturière de la région;

- considérant ses caractéristiques spécifiques, qui le différencient sur plusieurs points du secteur forestier des autres régions du Québec;

- considérant les problèmes particuliers qui affectent la ressource forestière de l'Est-du-Québec et l'urgence d'y apporter des solutions;

- considérant la volonté des intervenants régionaux et l'énergie qu'ils ont dépensée pour amorcer le développement d'activités de recherche et de transfert technologique en vue de supporter le développement du secteur et de répondre aux besoins exprimés;

- considérant que ces activités ne demandent pas nécessairement la mise en place d'infrastructures lourdes ni d'investissements importants.

Il est recommandé:

Que le développement de la **R-D** dans le secteur de la forêt, en particulier la recherche appliquée et le transfert technologique, soit amorcé le plus tôt possible dans l'Est-du-Québec par tous les intervenants concernés et selon leur mission particulière.

Qu'en conséquence, les différents niveaux de gouvernement et les organismes qui en dépendent prennent toutes les mesures susceptibles de favoriser le développement de la **R-D** dans le secteur de la forêt dans l'Est-du-Québec.

RECOMMANDATION 8

- Considérant l'importance indéniable du secteur forestier dans le développement passé, présent et futur de l'Est-du-Québec;

- considérant l'importance de la recherche comme outil essentiel du développement de tout secteur d'activité y compris le secteur forestier;

- considérant la difficulté, pour les PME, de supporter seules les coûts importants d'un effort de recherche;

- considérant l'importance, pour la région de l'Est-du-Québec, d'assumer elle-même son développement et de ne pas compter uniquement sur les décisions et argents des gouvernements;

- considérant l'existence dans l'Est-du-Québec d'un organisme issu du milieu forestier et du milieu de l'enseignement et ayant la mission de répondre aux besoins d'information, de vulgarisation, de recherche appliquée et de transfert technologique;

- considérant l'importance des fonds retirés par les gouvernements des activités du secteur forestier et la maigreur des fonds réinvestis dans ledit secteur pour la recherche.

Il est recommandé:

1. Que le Centre régional d'expertise en foresterie de l'Est-du-Québec (CREF) prenne le leadership de la concertation en foresterie dans l'Est-du-Québec et qu'il s'assure de la réalisation de travaux selon les priorités établies et selon les missions de chaque intervenant.

2. Que le CREF lève un fonds régional de recherche en foresterie afin de financer des recherches appliquées et des transferts technologiques pouvant répondre en priorité aux attentes régionales et que tous les intervenants forestiers soient invités à y contribuer.

3. Que les différents paliers de gouvernement soient mis à contribution pour ce fonds de recherche, soit sous la forme d'un investissement gouvernemental au moins égal à l'investissement régional, soit sous la forme

de régimes fiscaux favorisant l'investissement, par les intervenants forestiers, dans le fonds régional de recherche en foresterie.

RECOMMANDATION 9

- Considérant la création d'un Centre multirégional de recherche en sciences et technologies forestières par le réseau de l'Université du Québec;

- considérant que l'Université du Québec à Rimouski est la seule institution universitaire établie dans l'Est-du-Québec et qu'elle a décidé de participer à ce centre; que déjà le CIRAST, par certaines de ses activités, collabore au Centre multirégional;

- considérant la difficulté d'attirer dans la région des chercheurs et de les y retenir.

Il est recommandé:

Que l'UQAR, dans le cadre du Centre multirégional de recherche en sciences et technologies forestières:

- mette graduellement en place un programme de recherche adapté aux priorités régionales, en concertation avec les autres intervenants du secteur forestier et selon sa mission propre;

- supervise, par le biais d'ententes inter-universitaires, le travail d'étudiants gradués effectuant des recherches en foresterie et que ces étudiants travaillent sur des projets propres à l'Est-du-Québec et développent ainsi un sentiment d'appartenance à notre région.

RECOMMANDATION 10

- Considérant que, selon le ministère de l'Énergie et des Ressources, les besoins prévisibles des industries ne pourront être comblés à moyen terme sans une production accrue des forêts privées;

- considérant la priorité accordée par le ministère de l'Énergie et des Ressources aux recherches en économie et sociologie afin d'améliorer la

gestion de la ressource forestière pour le mieux-être des citoyens québécois;

- considérant la priorité accordée aussi par le ministère de l'Énergie et des Ressources à l'accélération des recherches sur les travaux sylvicoles et l'aménagement des forêts dégradées sur le territoire forestier à haute productivité, généralement situé dans les zones habitées du Québec;

- considérant que les contextes d'intervention en forêt publique sont significativement différents des contextes d'intervention en forêt privée.

- considérant que l'Est-du-Québec a été le berceau de l'aménagement en forêt privée;

- considérant que plus de 40% du budget provincial de l'aménagement des forêts privées est dépensé dans l'Est-du-Québec et que le Plan de l'Est investit des sommes importantes à ce chapitre pour augmenter l'effort du gouvernement provincial;

- considérant l'importance de l'activité en forêt privée dans l'Est-du-Québec.

Il est recommandé:

1. Que le CREF s'associe avec le Service canadien des forêts et le ministère de l'Énergie et des Ressources pour mettre sur pied une équipe de recherche sur la forêt privée.

2. Que cette équipe soit implantée dans l'Est-du-Québec en concertation avec les intervenants concernés.

5.3 LES AUTRES RECOMMANDATIONS

Les analyses du chapitre IV ont démontré que l'Est-du-Québec ne vit pas que de la mer et de la forêt et que d'autres secteurs socio-économiques bénéficieraient grandement d'un développement scientifique et technologique plus poussé. Un certain nombre de recommandations ont donc été formulées à cet effet.

Le Comité du bilan scientifique régional s'est également penché sur le secteur de l'enseignement supérieur qui, sans être habituellement considéré comme un secteur socio-économique, constitue pour l'Est-du-Québec un important moteur de développement. Le Comité croit que les instances gouvernementales doivent adopter une attitude de plus grande ouverture vis-à-vis le développement de ce réseau.

Enfin, le Comité s'est soucié de la suite qui sera donnée au Bilan scientifique régional. Cette réflexion doit être vue comme le premier jalon d'un long processus de développement scientifique de sorte qu'un organisme doit s'assurer que le travail accompli connaisse des suites concrètes. Le réseau d'enseignement supérieur est jugé particulièrement apte à assurer un tel suivi.

5.3.1 Le secteur agricole

Dans l'Est-du-Québec, le secteur agricole génère 10% de l'économie régionale et est basé en grande partie sur la production laitière. L'activité scientifique y est, à première vue, assez développée, du moins en terme de budgets, mais présente néanmoins certaines faiblesses.

Tout d'abord, bien que le Collège de Matane offre un programme de gestion des entreprises agricoles, l'essentiel des activités scientifiques est concentré dans la région de La Pocatière. Les programmes de formation sont adéquats et les recherches menées au niveau de la production sont relativement importantes en terme de budget mais semblent viser surtout à l'amélioration des productions végétales et animales existantes. On décèle relativement peu de travaux visant à élargir l'apport de l'agriculture à l'économie régionale et à augmenter son degré d'auto-approvisionnement et ses possibilités d'exportation.

Il est surprenant aussi de constater que le programme d'expérimentation de nouvelles productions est centré sur l'initiative des agriculteurs et non sur des recherches exécutées par les organismes gouvernementaux qui seraient en mesure de diriger les agriculteurs vers des secteurs de production vraiment prometteurs. Enfin, la diffusion et la vulgarisation de l'information scientifique laissent à désirer et le milieu scientifique lui-même ressent le besoin de mieux coordonner ses interventions en recherche et transfert technologique.

En conséquence, le Comité du bilan scientifique régional adopte la recommandation suivante:

RECOMMANDATION 11

- Considérant les possibilités d'expansion de l'agriculture dans la région 01;

- considérant que le développement d'un secteur agricole vigoureux implique un programme de recherche et de transfert technologique orienté non seulement vers l'amélioration des productions actuelles mais aussi vers l'introduction de nouvelles productions appropriées aux diverses zones climatiques de la région;

- considérant que l'exécution de ce programme exige une concertation entre tous les intervenants et que cete concertation est souhaitée par tous;

- considérant le besoin d'un organisme ayant pour mission la cueillette et la diffusion d'informations sur les nouvelles productions et les nouvelles technologies dans le secteur.

Il est recomandé:

1. Que les divers intervenants en recherche dans le secteur agricole se donnent une structure de concertation souple et dynamique et que l'ITA en soit le maître d'oeuvre et en assure le leadership.

2. Que cet organisme se donne le mandat suivant:

- recueillir et diffuser l'information scientifique en agriculture et agro-alimentaire;

- mettre au point un programme de recherche et de transfert technologique axé résolument sur le développement de l'agriculture, en particulier par l'introduction de nouvelles productions;

- répartir l'exécution de ce programme entre les intervenants selon leur mission propre.

5.3.2 Développement régional et aménagement

L'importance de ce secteur socio-économique est due non pas à la recherche qui y est réalisée mais aux études socio-économiques et aux schémas d'aménagement préparés par les MRC et à diverses études sectorielles menées par des corporations à but non lucratif. Il y a, en fait, deux aspects à considérer dans ce secteur. Le premier est l'aspect théorique, c'est-à-dire les études et recherches sur le développement régional comme phénomène économique et social. Le second aspect est la réalisation du développement régional, soit par des infrastructures ou des aménagements que l'État met en place, soit par l'implication d'organismes ou d'industries qui assurent le développement social et économique de la région.

Quel que soit l'aspect considéré, l'enseignement supérieur a un rôle très important à jouer dans le développement régional car il constitue un réservoir d'expertise dans tous les domaines du savoir, lequel peut être mis à la disposition de n'importe quel secteur de l'économie. L'annexe V démontre que les collèges de la région ont pris très au sérieux leur mission dans le développement régional en s'impliquant concrètement dans un certain nombre de secteurs selon leurs spécificités propres. Cette implication doit se poursuivre en s'assurant continuellement d'une étroite concertation avec le milieu.

De son côté, en plus de ses programmes de formation, l'UQAR s'est donné un certain nombre de groupes de recherche oeuvrant dans des secteurs socio-économiques importants pour le développement de la région, tels la gestion des ressources maritimes (GERMA) ou le secteur agro-alimentaire (CRESALA-UQAR).

Un autre groupe de recherche, le GRIDEQ, qui se spécialise dans l'étude du développement régional comme phénomène historique et sociologique, pourrait aussi réaliser des travaux plus appliqués pouvant déboucher sur la conception d'instruments de développement vraiment efficaces. C'est une mission que ces universitaires pourraient poursuivre sans renier leur mission particulière.

L'implication d'intervenants de divers milieux dans le secteur du développement régional sera couronnée de succès en autant qu'ils connaîtront les besoins et capacités de chacun et seront en mesure de travailler en concertation. Un mécanisme de concertation devrait donc exister et il semble que le CRD soit apte à jouer ce rôle.

Suite à ces réflexions, le Comité du bilan scientifique régional adopte les recommandations suivantes:

RECOMMANDATION 12

- Considérant l'importance du développement régional et de l'aménagement pour une région périphérique comme l'Est-du-Québec;

- considérant que le personnel du secteur public chargé de mettre en place et d'appliquer des politiques de développement efficace doit disposer d'études approfondies sur le milieu régional et d'instruments de gestion efficaces;

- considérant que le développement de la région se réalisera concrétement par la création d'entreprises et d'organismes capables de générer des activités économiques rentables.

Il est recommandé:

Que l'UQAR et les collèges du territoire continuent et accentuent leur implication dans le développement de la région

- en mettant à la disposition du personnel qui y travaille les programmes de formation et les outils les plus adaptés à leurs besoins;

- en suscitant et en appuyant scientifiquement et technologiquement la création d'entreprises.

RECOMMANDATION 13

- Considérant le rôle historique de concertation joué par le CRD;

- considérant que ce rôle devrait être accru au cours de son prochain mandat;

- considérant qu'un développement socio-économique harmonieux implique la participation de tous les secteurs socio-économiques majeurs.

Il est recommandé:

Que le Conseil régional de développement:

- prenne les moyens de réunir les décideurs socio-économiques à sa table de concertation;

- offre à cette table un siège à chaque institution d'enseignement supérieur;

- s'assure d'établir une véritable concertation entre les maisons d'enseignement supérieur et les acteurs en développement et aménagement.

5.3.3 Les tourbières

Les recherches menées actuellement par l'entreprise privée permettent d'espérer qu'une proportion de plus en plus grande de la production de tourbe pourra être mise en marché après transformation, ce qui contribuera à créer de nombreux emplois. Le Comité scientifique régional considère que cette implication de l'entreprise privée dans la R-D est très prometteuse et mérite d'être encouragée.

Par ailleurs, le Collège de Rivière-du-Loup est sur le point de mettre en opération son centre de recherche public sur la tourbe (BRITEQ). Afin de maximiser l'effort de recherche et d'éviter les dédoublements inutiles, le Comité du bilan scientifique régional croit que BRITEQ doit s'associer à l'entreprise privée dans sa démarche.

En conséquence, le Comité du bilan scientifique régional fait la recommandation suivante:

RECOMMANDATION 14

- Considérant que la tourbe constitue une richesse naturelle non renouvelable importante;

- considérant que la majorité des tourbières québécoises se situent dans l'Est-du-Québec et écoulent actuellement leur production surtout à l'état brut;

- considérant que la transformation de ce matériau permettrait de créer un secteur industriel générateur de nombreux emplois;

- considérant que des recherches sont nécessaires pour atteindre cet objectif;

- considérant le leadership exercé en R-D par l'entreprise privée;

- considérant que BRITEQ peut disposer d'un immeuble construit spécifiquement pour un centre de recherche sur la tourbe.

Il est recommandé:

1. Que le Collège de Rivière-du-Loup poursuive l'implantation et la mise en opération de BRITEQ comme centre de recherche public sur la tourbe.

2. Que BRITEQ s'associe à l'entreprise privée dans la poursuite de ses travaux et qu'une étroite collaboration soit maintenue entre ce centre, les autres centres de recherche et les institutions d'enseignement, en particulier le Collège de La Pocatière.

3. Que les recherches soient orientées sur la caractérisation et le traitement de la tourbe pour fins d'utilisations industrielles.

4. Que BRITEQ fournisse l'aide technique et les services aux usagers et aux producteurs de tourbe.

5.3.4 L'environnement

RECOMMANDATION 15

- Considérant que les connaissances acquises sur les aspects environnementaux de l'Est-du-Québec sont disséminées dans plusieurs organismes et dans plusieurs secteurs de l'économie (agriculture, pêcherie, océanologie, foresterie, transport, énergie, santé, éducation et administrations municipales);

- considérant que les connaissances et l'intervention environnementales sont limitées par cet état de fait;

- considérant la préoccupation réelle de la population du Québec à l'égard de la qualité de l'environnement telle que révélée par les résultats du sondage Nadeau réalisée à l'automne 1985 pour le compte du MENVIQ.

Il est recommandé:

1. Que le Centre hospitalier régional de Rimouski, par l'entremise de son Département de santé communautaire, et le CREEQ établissent, à partir des données existantes, un état de la situation en environnement dans la région en collaboration avec le MENVIQ, l'UQAR et autres organismes concernés.

2. Que par la suite, on utilise cette banque de données pour:

   a) dresser un bilan des lacunes de cette banque de données et un programme pour y remédier;

   b) établir la liste des problèmes environnementaux majeurs de l'Est-du-Québec;

   a) proposer des moyens d'actions pour remédier à ces problèmes.

RECOMMANDATION 16

- Considérant que les municipalités et les MRC possèdent des préoccupations et des responsabilités sur l'environnement biophysique de leur territoire;

- considérant que les municipalités et les MRC effectuent des travaux et recherches (A-A-S-T) dans le domaine environnemental (ex.: qualité de l'eau potable, contrôle des eaux usées, gestion des déchets solides et protection d'aires naturelles);

- considérant que les municipalités et les MRC sont confrontées à des problèmes communs dans le domaine de l'environnement.

Il est recommandé:

> Que le Conseil régional de l'environnement de l'Est-du-Québec implante un centre de référence en matière de gestion et de recherches environnementales pour mettre en commun les problèmes vécus par diverses MRC, permettre l'échange d'information sur des solutions concrètes et susciter des projets de recherches. Ce centre pourrait fonctionner via la Table des MRC de l'Est-du-Québec.

5.3.5 Le loisir scientifique

Le loisir scientifique complète le portrait de l'activité scientifique et technologique de la région 01. La pratique du loisir scientifique a une incidence certaine auprés de la population, mais elle est difficilement quantifiable en termes de développement socio-économique. Force est de constater cependant qu'elle influence l'orientation des jeunes vers des études et des carriéres dans les domaines scientifiques et techniques. Elle permet aussi à la population en général d'avoir l'opportunité de se familiariser avec les sciences et de développer une véritable culture scientifique.

RECOMMANDATION 17

- Considérant les résultats du sondage auprés des organismes de loisir scientifique obtenus par le biais du présent bilan de l'activité scientifique et technologique qui font ressortir des besoins en termes de support technique et financier;

- considérant qu'une structure régionale qui joue un rôle de charniére entre la pratique locale et le développement du loisir scientifique doit être

soutenue pour rencontrer toutes demandes pour lesquelles elle est sollicitée: activités de masse, formation d'animateurs, information régionale et nationale, consultation, ...

Il est recommandé:

> Que les organismes de loisir scientifique soient reconnus comme diffuseurs d'information scientifique, formateurs de ressources humaines et partenaires du développement de la culture scientifique et qu'ils puissent bénéficier de supports techniques et financiers provenant d'instances municipales, scolaires et gouvernementales.
>
> Que le Conseil du loisir scientifique de l'Est-du-Québec, en tant que structure polyvalente en région, puisse être soutenu par des ressources financières, techniques et humaines pour réaliser les nombreuses activités pour lesquelles il est sollicité et pour assurer un rôle de moteur du développement de la culture scientifique.

5.3.6 L'enseignement supérieur

Plus que dans toute autre région, l'enseignement supérieur nous apparaît comme le moteur principal de l'activité scientifique et culturelle et comme l'élément central permettant à la région d'accéder à un standard de vie comparableà celui des autres régions du Québec.

L'enseignement supérieur génère des retombées socio-économiques beaucoup plus importantes que la seule valeur de ses budgets de fonctionnement. En effet, ce réseau regroupe l'expertise scientifique et technique la plus importante et la plus variée de la région et il est responsable de la formation du personnel oeuvrant dans tous les autres secteurs. Par ailleurs, la région a façonné le caractère distinctif de chacune de ses composantes en les incitant à oeuvrer par l'enseignement et la recherche au développement des secteurs socio-économiques les plus importants. Ainsi, la région et son réseau d'enseignement supérieur n'ont pas évolué indépendamment mais se sont développés en symbiose, le réseau d'enseignement supérieur servant en quelque sorte de moteur de développement.

Cette réponse empressée aux besoins socio-économiques de la région comporte deux dangers que l'enseignement supérieur a heureusement évités jusqu'ici. Le

premier est de négliger sa mission principale, qui est de former des étudiants dans des disciplines fondamentales sans rapport direct avec un emploi particulier dans un secteur socio-économique régional. Le second est d'accepter indistinctement toutes les invitations du milieu et d'en venir progressivement à le supplanter dans l'accomplissement de sa mission socio-économique propre. Dans ce dernier cas, il s'agit d'un équilibre à assurer car il est dans la mission même de l'enseignement supérieur de précéder le milieu sans s'y substituer. Ainsi, les programmes de formation en technologie de pointe dépassent souvent les besoins actuels du milieu régional mais forcent ce dernier à évoluer plus rapidement en lui fournissant du personnel plus qualifié. De même, l'entrée en force de l'UQAR en océanographie a eu un effet énorme sur l'économie et le niveau d'activité scientifique de la région: il n'y a pas le moindre doute que les gouvernements fédéral et provincial n'auraient jamais décentralisé leurs activités scientifiques dans la région et que ni le Sous-ministériat aux pêches ni l'Institut Maurice-Lamontagne n'auraient été créés si l'UQAR n'avait elle-même ouvert la voie dans ce secteur.

Ces choses étant dites, on peut s'étonner de constater jusqu'à quel point le réseau d'enseignement supérieur de la région a dû lutter et lutte encore pour obtenir les programmes et développer les recherches correspondant à la mission qu'il doit accomplir dans la région. Au niveau universitaire, les chercheurs ont un double combat à mener: non seulement doivent-ils compétitionner avec les chercheurs des autres institutions, ce qui est normal, mais encore doivent-ils combattre la croyance qui veut que hors des grands centres et des grands groupes, aucune recherche valable n'est possible. Cette croyance jointe à un mode de financement universitaire qui engendre une compétition malsaine expliquent au moins en partie les luttes féroces que l'UQAR a dû livrer pour obtenir ses programmes de maîtrise et de doctorat en océanographie ainsi que les multiples entraves que des intervenants extra-régionaux ont accumulées sur sa route pour l'empêcher de progresser dans ce secteur.

La situation n'est pas meilleure au niveau collégial. A titre d'exemples, on peu rappeler que l'Institut de marine du Collège de Rimouski faillit être transféré à Québec tandis que récemment, le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science préféra accorder le Centre spécialisé de foresterie au

Collège de Ste-Foy plutôt qu'à celui de Rimouski malgré l'importance énorme et l'ampleur des problèmes de la forêt dans la région.

Dans ce climat, peut-on espérer que le projet d'implantation de l'École de technologie supérieure à Rimouski se réalise sans susciter des oppositions? Parrainée par l'UQAR et le Collège de Rimouski, l'ETS ajouterait des programmes de sciences appliquées à l'éventail de programmes de formation technique déjà offerts aux jeunes de la région et contribuerait à renforcer l'infrastructure scientifique actuelle.

Le Comité du bilan scientifique régional demande que dans l'avenir, le législateur et les nombreux organismes et individus qui le conseillent aient une attitude plus ouverte envers le réseau régional d'enseignement supérieur et qu'ils favorisent sa consolidation et son extension.

Enfin, l'importance du rôle du réseau d'enseignement supérieur dans le développement scientifique et technologique de la région et l'influence dont il jouit à cet effet amènent le Comité du bilan scientifique régional à conclure qu'il est le secteur le plus apte à assurer le suivi du bilan. En conséquence, la table de concertation de l'enseignement supérieur actuellement en formation, qui regroupera les directeurs généraux des collèges et le recteur de l'UQAR, est chargée de cette mission.

Le Comité du bilan scientifique régional adopte donc les recommandations suivantes:

RECOMMANDATION 18

- Considérant la mission fondamentale du réseau d'enseignement supérieur de l'Est-du-Québec, qui est d'assurer à la population de la région une formation équivalente à celle que peut recevoir l'ensemble de la population du Québec;

- considérant les missions particulières (voir annexe V) des institutions d'enseignement supérieur de l'Est-du-Québec, missions originant de leur situation géographique et de l'importance économique de certains secteurs d'activités;

- considérant la qualité des interventions des institutions d'enseignement supérieur de la région dans l'accomplissement de leur mission;

- considérant les retombées socio-économiques et culturelles importantes du réseau d'enseignement supérieur de l'Est-du-Québec;

- considérant les pratiques de concertation du réseau d'enseignement supérieur et la table de concertation en formation.

Il est recommandé:

1. Que le gouvernement du Québec, en particulier le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science, reconnaisse le rôle primordial des institutions d'enseignement supérieur dans le développement de la région.

2. Que cette reconnaissance se traduise par des politiques et des mesures concrètes visant à consolider les actions déjà entreprises par ces institutions en vue de favoriser le développement économique, social, culturel et scientifique de la région.

RECOMMANDATION 19

- Considérant que le bilan scientifique régional constitue un premier jalon dans le processus de développement scientifique de l'Est-du-Québec;

- considérant l'importance d'en assurer le suivi;

- considérant le rôle particulier et privilégié que joue le réseau d'enseignement supérieur dans le développement des divers secteurs socio-économiques et dans le développement scientifique et technologique de la région;

- considérant la table de concertation de l'enseignement supérieur actuellement en formation.

Il est recommandé:

Que la table de concertation de l'enseignement supérieur dans l'Est-du-Québec assure le suivi du bilan scientifique régional.

ANNEXE I

GLOSSAIRE

Voici les définitions dans la formulation où elles ont été présentées dans les questionnaires pour chacun des secteurs d'enquête. Elles sont tirées du Manuel de Frascati.[1]

I- RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT EXPÉRIMENTAL (R-D)

"La recherche et le développement expérimental (R-D) englobent les travaux de création entrepris de façon systématique en vue d'accroître la somme des connaissances ainsi que l'utilisation de cette somme de connaissances pour de nouvelles applications et de l'innovation. On peut distinguer trois types de R-D, tels:"

Recherche fondamentale

"La recherche fondamentale consiste en travaux expérimentaux ou théoriques entrepris principalement en vue d'acquérir de nouvelles connaissances sur les fondements des phénomènes et des faits observables, sans qu'il y ait une application ou une utilisation particulière en vue."

Recherche appliquée

"La recherche appliquée consiste également en des travaux originaux entrepris en vue d'acquérir des connaissances nouvelles. Cependant, elle est surtout dirigée vers un but ou un objectif pratique déterminé."

Développememnt expérimental

"Le développement expérimental consiste en des travaux systématiques basés sur des connaissances existantes obtenues par la recherche et/ou par l'expérience pratique, en vue de lancer la fabrication de nouveaux matériaux, produits ou dispositifs, d'établir de nouveaux procédés, systèmes ou services, ou pour améliorer considérablement ceux qui existent déjà. Dans les sciences sociales et humaines, le développement expérimental peut être défini comme le procédé permettant de convertir les connaissances acquises au cours de la

---

(1) O.C.D.E. La mesure des activités scientifiques et techniques, Manuel de Frascati 1980, Méthode type proposée pour les enquêtes sur la Recherche et le Développement expérimental, Paris, O.C.D.E., 1984, 214 pages.

recherche en programmes opérationnels, y compris les projets de démonstration effectués pour les essais et évaluation des programmes."

II- ENSEIGNEMENT ET FORMATION SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE (E-F-S-T)

"Cette rubrique comprend toutes les activités d'enseignement et de formation du personnel dans les domaines des sciences exactes et naturelles, de l'ingénieur, de la médecine, de l'agriculture, des sciences sociales et humaines exercées par les universités et les instituts spécialisés d'enseignement supérieur et postsecondaire."

III- AUTRES ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES (A-A-S-T)

Par autres activités scientifiques, on entend les activités à caractère scientifique et technologique qui ne sont pas subordonnées à la recherche-développement et qui s'exercent de façon tout à fait autonome.

Les services d'informations scientifique et technologiques

- collecte
- indexation
- enregistrement
- classement
- diffusion
- traduction
- analyse
- évaluation

PAR

- le personnel scientifique et technique
- les services bibliographiques
- les services de brevets
- les services d'information et de renseignement scientifiques et techniques, ainsi que les services conseils
- les conférences scientifiques

La collecte et l'analyse de données

Cette catégorie comprend les travaux de prospection, de relevés et de prélèvements systématiques pour fin d'analyse et de contrôle, la compilation, la classification et le traitement des données à l'aide de méthodes scientifiques établies, les travaux de cartographie, l'analyse d'échantillons en laboratoire, les activités de contrôle de qualité de l'eau, de l'air, du sol, de matériaux et de données faisant appel à des techniques à caractère scientifique.

Les études techniques et essais

Cette catégorie comprend la plupart des études courantes d'ingénierie, les études et essais relatifs à l'exploitation d'un produit ou les études de faisabilité, les travaux techniques de normalisation et d'établissement de quotas.

Autres études et analyses

Cette catégorie comprend d'habitude beaucoup d'études dites de planification ou d'élaboration de programmes. Certains projets-pilotes, les analyses de type avantage-coût, les études de marché, les études de politiques régionales et locales, les analyses et évaluations de programmes en cours, les politiques et l'activité des ministères et d'autres institutions gouvernementales.

LISTE DES PROFESSIONS
OU
CLASSIFICATION RECOMMANDÉE DU PERSONNEL PAR FONCTION

PERSONNEL	PROFESSIONS
- Cadre ou - Professionnel ou - Chercheur (Employés qui occupent des postes exigeant une formation universitaire ou l'équivalent)	Chimistes, physiciens et spécialistes des sciences physiques non classés ailleurs. Biologistes, scientifiques en sciences médicales et professions connexes, bactériologistes et professions connexes, agronomes et professions connexes. Statisticiens, mathématiciens, actuaires, analystes, ingénieurs-systèmes. Avocats, procureurs et conseils juridiques, juristes n.c.a. Sociologues, anthropologues, psychologues, historiens et spécialistes des sciences politiques, géographes. Bibliothécaires, archivistes, conservateurs. Ingénieurs civils, électriciens, mécaniciens, chimistes, métallurgistes, des mines, ingénieurs n.c.a. Professeurs d'université et de l'enseignement supérieur. Directeurs et administrateurs supérieurs.
- Techniciens (Technologistes qui occupent des postes exigeant une formation collégiale complétée ou l'équivalent)	Techniciens de sciences physiques et des sciences de la vie. Géomètres, dessinateurs, techniciens civils, électriciens, mécaniciens, chimistes, métallurgistes, des mines et autres techniciens des sciences appliquées. Techniciens des statistiques et des mathématiques, y compris les programmeurs. (Enquêteurs)
Autre personnel de soutien (Y compris ceux et celles qui portent le titre de technicien sans avoir de formation collégiale)	Travailleurs dans les services et à la production et assimilés. Employés de bureau et assimilés.

Note: Dans le cadre de la démarche de la région 01, nous avons ajouté les catégories "cadre" et "professionnel(le)" ainsi qu'une précision quant à l'équivalence au niveau du grade scolaire.

ANNEXE II

DÉCOUPAGES TERRITORIAUX ACTUELS

2.1 Les deux sous-régions administratives de l'Est-du-Québec sont le Bas-Saint- Laurent et la Gaspésie.

Bas-Saint-Laurent 01-B	Gaspésie 01-A
MRC Kamouraska	MRC Avignon
La Matapédia	Bonaventure
La Mitis	Denis-Riverin
Les Basques	La-Côte-de-Gaspé
Matane	Les Iles-de-la-Madeleine
Rimouski-Neigette	Pabok
Rivière-du-Loup	
Témiscouata	

2.2 Les cinq districts électoraux fédéraux sont: Gaspé, Bonaventure/ Iles-de-la-Madeleine, Matane/Matapédia, Rimouski/Témiscouata et Kamouraska/Rivière-du-Loup.

2.3 Les huit circonscriptions électorales provinciales sont: Bonaventure, Gaspé, les Iles-de-la-Madeleine, Kamouraska/Témiscouata, Matane, Matapédia, Rimouski et Rivière-du-Loup.

2.4 Les quatorze MRC sont: Avignon, Bonaventure, Denis-Riverin, Kamouraska, les Iles-de-la-Madeleine, La Côte-de-Gaspé, La Matapédia, La Mitis, Les Basques, Matane, Pabok, Rimouski-Neigette, Rivière-du-Loup et Témiscouata.

2.5 Les municipalités les plus populeuses et les agglomérations urbaines incluant les localités dans un rayon de moins de 15 kilomètres.

	ville	agglomération	MRC
1- Rimouski	29 120	35 312	Rimouski-Neigette
2- Gaspé	17 261	17 261	La Côte-de-Gaspé
3- Matane	13 612	15 843	de Matane
4- Rivière-du-Loup	13 459	21 471	de Rivière-du-Loup
5- Mont-Joli	6 362	11 838	de La Mitis
6- Ste-Anne-des-Monts	6 062	11 196	Denis-Riverin
7- Percé	4 839	4 839	de Pabok
8- La Pocatière	4 560	5 605	de Kamouraska
9- Trois-Pistoles	4 445	5 602	Les Basques
10- Grande-Rivière	4 420	5 626	de Pabok
11- New-Richmond	4 257	4 257	de Bonaventure
12- Amqui	4 111	6 110	de la Matapédia
13- Chandler	3 946	6 745	de Pabok
14- Dégelis	3 477	3 477	de Témiscouata
15- Paspébiac	3 292	6 148	de Bonaventure
16- Cabano	3 290	3 290	du Témiscouata
17- Carleton	2 710	3 935	d'Avignon
18- Saint-Pascal	1 360	4 095	de Kamouraska

- OPDQ - Est; compilation spéciale - agglomération.
- Ministère des Affaires municipales, Répertoire des municipalités régionales de comté 1983, série aménagement et urbanisme.

ANNEXE II

2.6 DÉCOUPAGES TERRITORIAUX SELON LES

DIVISIONS DES MINISTÈRES

TERRITOIRE I	TERRITOIRE II	TERRITOIRE III	TERRITOIRE IV	TERRITOIRE V	TERRITOIRE VI	AUTRE TERRITOIRE
Affaires municipales	Aide juridique	Protection civile	Industrie, Commerce	Affaires culturelles	Québec-Québec (2 régions)	[illegible]
Agriculture: agriculture et alimentation	Commission des normes du travail	Conseil du Statut de la femme	Société de développement industriel	Office de la construction du Québec		Société des alcools du Québec
Commission de la santé et de la sécurité au travail	Ministère de la justice	Ministère de l'Éducation	Auto-d'oeuvre et sécurité du revenu (2 régions)	Régie des entreprises de la construction		Ministère de l'habitation et protection du consommateur
Commission de protection du territoire agricole	Loto-Québec	Commissions scolaires	Office de protection du consommateur (2 régions)			Société des traversiers du Québec
Communications	Protection de la jeunesse	Cegep	Ministère du revenu			Université du Québec
Énergie et Ressources	Régie des rentes	Office des personnes handicapées				Agriculture: direction générale des affaires sectorielles
Environnement		Conseil régional de la santé et des services sociaux				
Loisir, Chasse et Pêche		Centre des services sociaux				
Office de la langue française		Centre local des services communautaires				
Office de planification et de développement du Québec		Hôpitaux				
Office des communications sociales						
Office du crédit agricole						
Régie de l'assurance-automobile						
Régie de l'assurance-dépôts						
Régie des alcools						
Régie du logement						
Société immobilière du Québec						
Tourisme Québec						
Ministère des transports						
Hydro-Québec						
Commission de formation professionnelle						

Territoire I: [illegible]
Territoire II: exclut tout ce qui est à l'ouest de St-Jérôme.
Territoire III: exclut tout ce qui est à l'ouest de St-Félicien.
Territoire IV: exclut la RMR de Sherbrooke en entier.
Territoire V: exclut les localités de La Pocatière et de Rimouski.
Territoire VI: exclut les localités à l'ouest de St-Jérôme, St-Philippe-de-Néri et Mont-Carmel.
Deux territoires: zones limites précises.

Source: [illegible], Découpage régional/Rec du Québec (RQ) février 1985.

ANNEXE III

ENSEIGNEMENT COLLÉGIAL

- LISTE DES PROGRAMMES -

ENSEIGNEMENT COLLÉGIAL

LISTE DES PROGRAMMES DE FORMATION PROFESSIONNELLE

	Institut de Technologie Agricole	Cégep de Rivière-du-Loup	" de Rimouski	" de Matane	" de La Pocatière	" de la Gaspésie
						1
					2	
				3		
			4			
		5				
	6					

TECHNIQUES BIOLOGIQUES							
120.00	TECHNIQUE DE DIÉTÉTIQUE				X	X	
140.01	Technique de laboratoire médical				X		
142.01	Technique de radiodiagnostic				X		
145.01	Aménagement de la faune		X				
145.03	Santé animale		X				
152.03	Gestion d'entreprises agricoles			X			
152.03	Gestion et exploitation de l'entreprise agricole						X
153.01	Zootechnologie						X
153.06	Phytotechnologie						X
153.07	Techniques de gestion conseil en agriculture						X
153.08	Technologie des sols						X
155.05	Technologie équine						X
155.07	Technologie d'aménagement agricole						X
180.00	TECHNIQUES INFIRMIÈRES	X	X	X	X	X	
180.21	Techniques infirmières (pour auxiliaires)	X					
180.31	Actualisation professionnelle				X		
190.00	TECHNOLOGIE FORESTIÈRE	X			X		
190.01	Aménagement forestier				X		
190.02	Exploitation forestière	X					
190.20	Technologie forestière	X			X		
TECHNIQUES PHYSIQUES							
210.01	Technique de chimie analytique				X		
221.01	Technologie de l'architecture				X		
221.02	Technologie du génie civil				X		
221.03	Mécanique de bâtiment				X		
221.04	Technologie de l'estimation et évaluation foncière			X			
222.01	TECHNIQUES D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE			X			
223.31	Technique de conservation de l'énergie			X			
231.00	Techniques de la pêche	X					
231.03	Traitements des produits marins	X					
231.04	Exploitation et aménagement	X					
231.24	Exploitation et aménagement	X					
241.00	TECHNOLOGIE DE LA MÉCANIQUE	X					
241.05	Technique d'analyse d'entretien	X			X		
241.06	Techniques de génie mécanique				X		
243.00	ELECTROTECHNIQUE	X	X	X	X	X	
243.01	Electrodynamique	X			X	X	
243.02	Instrumentation et contrôle			X			
243.03	Électronique	X			X		
243.33	Électronique générale: Plans				X		
243.77	Actualisation en électronique numérique			X			
243.81	Électronique industrielle				X		
244.00	MESURE ET INSTRUMENTATION PHYSIQUE		X				
244.00	AUTOMATIQUE ET ROBOTIQUE		X				
248.00	Inspection des structures immergées: scaphandre				X		
248.01	Techiques d'architecture navale				X		
248.02	Navigation				X		
248.03	Mécanique de marine				X		
270.03	Soudage		X				

		1	2	3	4	5	6
	Institut de Technologie Agricole						X
	Cégep de Rivière-du-Loup					X	
	" de Rimouski				X		
	" de Matane			X			
	" de La Pocatière		X				
	" de la Gaspésie	X					
TECHNIQUES HUMAINES							
310.01	Techniques policières				X		
310.03	Techniques juridiques				X		
311.01	TECHNIQUES DE PRÉVENTION					X	
311.35	Prévention des incendies				X		
322.43	Techniques d'éducation en milieu de garde				X		
351.00	TECHNIQUES D'ÉDUCATION SPÉCIALISÉE	X	X		X	X	
352.31	Gérontologie		X		X		
388.00	ASSISTANCE SOCIALE	X			X		
391.00	TECHNIQUES DE LOISIRS					X	
TECHNIQUES DE L'ADMINISTRATION							
410.00	TECHNIQUES ADMINISTRATIVES	X		X	X	X	
410.00	Création et expansion d'une entreprise				X		
410.01	Marketing				X	X	
410.03	Finance	X	X	X	X	X	
410.04	Gestion industrielle					X	
410.11	Administration générale	X	X			X	
410.30	Initiation à l'administration				X		
410.32	Personnel				X		
410.34	Techniques de génie industriel		X				
410.35	Assurances générales				X		
410.37	Marketing				X		
410.46	Gestion industrielle				X		
410.47	Finances (A.E.C.)				X		
410.52	Personnel (C.E.C.)				X		
410.53	Finances (C.E.C.)				X		
410.54	Gestion industrielle (C.E.C.)				X		
410.55	Assurances générales (C.E.C.)				X		
410.97	Gestion informatisée de la P.M.E.			X			
412.01	TRAVAIL GÉNÉRAL DE BUREAU	X	X	X	X	X	
412.02	Techniques de bureau		X				
412.31	Secrétariat				X		
412.51	Secrétariat (C.E.C.)				X		
414.00	TOURISME			X			
415.00	VENTE ET BIENS IMMOBILIERS				X		
420.00	INFORMATIQUE	X	X	X	X	X	
420.37	Micro-informatique de gestion				X		
420.51	Technicien en informatique (programmeur-analyste)				X		
TECHNIQUES ARTISTIQUES							
511.01	Arts plastiques		X	X	X	X	
551.01	Musique				X		
570.02	Esthétique de présentation					X	
570.03	Aménagement d'intérieurs					X	
570.04	Photographie			X			
570.06	Graphisme					X	
900.16	Radiocommunication				X		
---.--	Transition travail				X		
---.--	Initiation aux métiers non traditionnels				X		
	TOTAL	21	16	16	56	18	7

Note: - Le Cégep de La Gaspésie inclut le Centre spécialisé en pêches de Grande-Rivière.
- Le Cégep de La Pocatière inclut le Centre spécialisé de technologie physique
- Le Cégep de Rimouski inclut l'Institut de marine.

ANNEXE IV

PROGRAMMES D'ENSEIGNEMENT

A L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC A RIMOUSKI

PROGRAMMES D'ENSEIGNEMENT
À L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI

LES PROGRAMMES DE PREMIER CYCLE
(baccalauréat et certificat)

LES SCIENCES DE L'ADMINISTRATION

BACCALAURÉAT EN ADMINISTRATION
- profil général
- concentration finance
- concentration gestion des ressources humaines
- concentration économique
- concentration marketing
- concentration comptabilité de management
- concentration comptabilité expertise comptable
- concentration gestion informatisée (automne 1985)

BACCALAURÉAT D'ENSEIGNEMENT EN ADMINISTRATION

BACCALAURÉAT EN ÉCONOMIQUE

CERTIFICAT EN ADMINISTRATION

CERTIFICAT EN SCIENCES COMPTABLES

CERTIFICAT EN GESTION DES RESSOURCES HUMAINES(1)

CERTIFICAT EN GESTION INFORMATISÉE (automne 1985)

LES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

BACCALAURÉAT D'ÉDUCATION AU PRÉSCOLAIRE ET D'ENSEIGNEMENT AU PRIMAIRE

BACCALAURÉAT D'ENSEIGNEMENT EN ADAPTATION SCOLAIRE

BACCALAURÉAT D'ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL(1)

CERTIFICAT EN ANDRAGOGIE(1)

CERTIFICAT EN APPLICATION PÉDAGOGIQUE DE L'ORDINATEUR

CERTIFICAT EN ENSEIGNEMENT DU FRANÇAIS AU PRIMAIRE(1)

CERTIFICAT EN ENSEIGNEMENT DU FRANÇAIS AU SECONDAIRE(1)

CERTIFICAT EN ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES AU PRIMAIRE(1)

CERTIFICAT EN SCIENCES DE L'ÉDUCATION
- cheminement général
- cheminement professionnel
- cheminement éducation à la petite enfance
- cheminement individuel

LES LETTRES

BACCALAURÉAT EN ÉTUDES FRANÇAISES

BACCALAURÉAT D'ENSEIGNEMENT DU FRANÇAIS

LES SCIENCES HUMAINES

BACCALAURÉAT EN GÉOGRAPHIE

BACCALAURÉAT D'ENSEIGNEMENT EN GÉOGRAPHIE

BACCALAURÉAT EN HISTOIRE

BACCALAURÉAT D'ENSEIGNEMENT EN HISTOIRE

BACCALAURÉAT EN SOCIOLOGIE

CERTIFICAT EN ANIMATION DES PETITS GROUPES(1)

LES SCIENCES RELIGIEUSES

BACCALAURÉAT EN THÉOLOGIE

BACCALAURÉAT D'ENSEIGNEMENT EN SCIENCES RELIGIEUSES

CERTIFICAT EN ÉDUCATION MORALE(1)

CERTIFICAT EN SCIENCES RELIGIEUSES

LES SCIENCES DE LA SANTÉ

BACCALAURÉAT EN SCIENCES INFIRMIÈRES

CERTIFICAT EN NURSING COMMUNAUTAIRE

CERTIFICAT EN SANTÉ COMMUNAUTAIRE (1)

CERTIFICAT EN SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL (1)

LES SCIENCES NATURELLES ET APPLIQUÉES

BACCALAURÉAT EN BIOLOGIE

BACCALAURÉAT D'ENSEIGNEMENT EN BIOLOGIE

BACCALAURÉAT EN CHIMIE

BACCALAURÉAT D'ENSEIGNEMENT EN CHIMIE

BACCALAURÉAT EN MATHÉMATIQUES-INFORMATIQUE

BACCALAURÉAT D'ENSEIGNEMENT EN MATHÉMATIQUES

BACCALAURÉAT EN PHYSIQUE

BACCALAURÉAT D'ENSEIGNEMENT EN PHYSIQUE

CERTIFICAT EN INFORMATIQUE

LES PROGRAMMES D'ÉTUDES AVANCÉES
(maîtrises et doctorat)

LES PROGRAMMES D'ÉTUDES AVANCÉES (MAÎTRISES ET DOCTORAT)

MAÎTRISE EN ÉDUCATION

MAÎTRISE EN ÉTUDES LITTÉRAIRES

MAÎTRISE EN DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

MAÎTRISE ÈS ARTS (ÉTHIQUE)

MAÎTRISE EN OCÉANOGRAPHIE

DOCTORAT EN OCÉANOGRAPHIE

(1) Programmes offerts normalement à temps partiel.

ANNEXE V

MISSIONS ET SPÉCIFICITÉS DES ÉTABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR DANS LA RÉGION 01

L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC A RIMOUSKI (UQAR)

Dans le cadre de la Loi de l'Université du Québec, l'UQAR a été créée le 17 avril 1973. Elle succédait alors au Centre d'études universitaires de Rimouski, lui-même créé en septembre 1969 dans le cadre de la même loi.

Desservant la région s'étendant de Lévis jusqu'aux Iles-de-la-Madeleine ainsi qu'une partie de la Côte-Nord, l'UQAR se définit comme un établissement à vocation générale. En 1984, elle comptait 147 professeurs réguliers regroupés dans six (6) départements: sciences de l'administration, sciences de l'éducation, lettres et sciences humaines, sciences religieuses, sciences pures et océanographie. Avec l'aide d'un nombre à peu près égal de chargés de cours, ils ont dispensé l'enseignement à environ 5 240 étudiants dans le cadre de 47 programmes d'études.

L'océanographie constitue le principal axe de développement de l'UQAR, axe qui lui fut reconnu par le législateur lors de l'émission de ses lettres patentes et qui conduisit à la création du Département d'océanographie en 1978. Elle développe par ailleurs un second axe de recherche multidisciplinaire en études et interventions régionales. Cet axe a été pris en charge par un groupe de recherche, le Groupe de recherche interdisciplinaire en développement de l'Est-du-Québec (GRIDEQ).

L'ENSEIGNEMENT DE PREMIER CYCLE

L'UQAR offre 25 programmes de baccalauréat et 16 programmes de certificat répartis dans les secteurs de l'administration, des sciences pures et des sciences humaines et sociales. Ces programmes sont sous la juridiction de 15 modules et déjà, plus de 6 600 personnes détiennent un de ces diplômes.

En 1984-1985, plus de 1 400 étudiants poursuivaient leurs études à temps complet sur le campus de Rimouski et plus de 3 800 le faisaient à temps partiel sur tout le territoire desservi par l'UQAR. Pour favoriser l'intégration de l'enseignement à temps partiel avec l'enseignement à temps complet, six bureaux régionaux ont été ouverts sur le territoire, soit à Lévis, Rivière-du-Loup, Matane, Gaspé, Carleton et Hauterive. Des efforts sont

continuellement déployés pour accentuer la décentralisation de l'enseignement par le renouvellement des formules pédagogiques et le développement des communications.

RECHERCHES ET ENSEIGNEMENT DE 2e et 3e CYCLES

La situation géographique de l'UQAR dans la région du Bas-Saint-Laurent/ Gaspésie, à proximité du Golfe, l'a amenée à privilégier une voie à la fois maritime et régionale dans l'orientation de la recherche et le développement de ses programmes d'études supérieures.

Dans l'estuaire et le Golfe St-Laurent se produisent des phénomènes océanographiques complexes et à échelle mesurable. Les chercheurs rimouskois y trouvent un laboratoire qui fait l'envie des océanographes du monde entier. Par ailleurs, le Bas-Saint-Laurent et la Gaspésie constituent des lieux privilégiés pour l'étude des phénomènes socio-économiques, politiques et culurels du développement en région. La petite taille de l'UQAR incite les chercheurs de différentes disciplines à se regrouper pour aborder ces champs d'étude. Ainsi, ils contribuent de façon originale au développement des connaissances, à travers la réalité régionale.

L'océanographie, premier axe de développement

L'océanographie se définit par son objet d'étude: le milieu marin. L'abondance et la variété des ressources de ce milieu, ainsi que leur vulnérabilité aux diverses formes de pollution, rendent son étude importante non seulement pour améliorer l'exploitation des ressources régionales mais aussi pour développer les connaissances nécessaires à leur protection.

Au Département d'océanographie de l'UQAR, on étudie les aspects biologiques, chimiques, physiques et géologiques du milieu marin. Il est devenu ainsi un lieu de travail et d'échange de connaissances pour des professeurs aux horizons disciplinaires différents. Les recherches menées par les professeurs-chercheurs du Département d'océanographie couvrent des aspects très variés, comme: l'identification des stocks par des traceurs biochimiques; la contamination et la bio-accumulation des polluants en milieu marin; l'évolution et

les structures de communautés benthiques littorales; les processus biogéochimiques de la couche limite benthique; les phénomènes hydrochimiques des estuaires; la dynamique de la circulation estuarienne et océanique; les phénomènes d'échange à l'interface air-mer; les méthodes statistiques et la modélisation en océanographie.

La maîtrise (M. Sc.) en océanographie vise à faire acquérir au bachelier en sciences une connaissance valable de sa propre discipline et des disciplines connexes dans leurs rapports avec le milieu marin. Le doctorat (Ph. D.) en océanographie vise à assurer la formation de chercheurs autonomes capables de faire avancer les connaissances du milieu marin, par des recherches de pointe, dans le cadre d'une démarche multidisciplinaire nécessaire pour la connaissance d'un objet aussi complexe que l'océan.

Autour de l'océanographie, l'UQAR a développé ces dernières années un champ d'activités en gestion des ressources maritimes en créant le Groupe d'étude sur les ressources maritimes (GERMA). Il est constitué surtout de professeurs d'économie et de gestion intéressés à l'exploitation et à la mise en valeur des ressources de la mer. Le domaine maritime oriente également la programmation de certains groupes dont la vocation, à proprement parler, n'est pas maritime. C'est le cas particulièrement du CIRAST et du CRESALA-UQAR dont les activités seront décrites plus loin. Par ailleurs, l'Université a collaboré avec ses partenaires du milieu à la création du Centre de recherche en ressources maritimes de l'Est du Québec (C.R.M.Q.), une corporation à but non lucratif dont la vocation est la promotion de la recherche industrielle et technologique.

Le développement régional, deuxième axe de développement

Le développement régional, comme champ d'étude axé sur la compréhension des phénomènes particuliers aux milieux locaux et régionaux, fait appel à plusieurs disciplines des sciences humaines telles la géographie, l'histoire, la sociologie et l'économie.

Le Groupe de recherche interdisciplinaire en développement de l'Est-du-Québec (GRIDEQ) étudie les problèmes économiques, politiques, sociaux et culturels du développement des régions périphériques, dans le but d'élaborer une science

des réalités sociales locales et régionales propre aux ensembles restreints et applicables à d'autres régions. Les chercheurs du GRIDEQ abordent les aspects conceptuel, méthodologique et pratique des situations de développement ou de marginalité, dans une perspective interdisciplinaire. Ils organisent des colloques et des séminaires de recherche. Le fruit de leurs réflexions est publié notamment dans les Cahiers du GRIDEQ.

Les diverses recherches en développement régional à l'UQAR se regroupent sous trois volets: les facteurs de développement, de sous-développement ou de dépendance; les conséquences des situations de marginalité ou de dépendance; enfin les interventions et initiatives de développement et d'aménagement.

La maîtrise (M.A.) en développement régional vise à former des généralistes capables d'intervenir aux diverses étapes d'un projet de développement, tant dans l'élaboration que dans la coordination et l'évaluation. Une sensibilité particulière aux questions actuelles du sous-développement régional distingue ce programme de ceux qui existent ailleurs.

Comme dans le cas de l'océanographie, autour du noyau plus fondamentaliste que constitue le GRIDEQ, se sont ajoutées des concentrations de professeurs intéressés à des aspects plus pratiques, plus opérationnels du développement régional: CAMPE, CIRAST, GRISAH, RETOUR.

Les préoccupations de ces groupes, qui constituent souvent d'excellents lieux de formation pratique pour les étudiants et les étudiantes, se concrétisent dans des travaux de recherche appliquée et des interventions de recherche-action, des prestations d'expertise et de formation sur mesure. Elles rejoignent celles du GERMA et du C.R.M.Q., pour constituer la base de la collaboration de l'Université avec le milieu et de son implication dans le développement.

La gestion des ressources maritimes

Le Groupe d'étude sur les ressources maritimes (GERMA) se penche sur la gestion des ressources maritimes à tous les niveaux, de l'exploitation de la ressource jusqu'à sa mise en marché.

Le GERMA s'intéresse aux dimensions internationale et régionale de la gestion de l'ensemble des ressources maritimes, particuliérement des péches. Par ses analyses et par l'apport de son expertise auprés du secteur privé (pécheurs, industriels) et du secteur public, il contribue à la compréhension et au développement du domaine des péches. Le GERMA effectue des micro-analyses sur les unités de base de gestion des ressources halieutiques: flotte de péche, usine de transformation, production, financement, commercialisation, stratégies et modalités d'organisation et de fonctionnement de l'entreprise. Il fait aussi des macro-analyses du développement socio-économique et des phénoménes d'ensemble du secteur des péches: importance, perspectives de développement et apport à l'évolution des économies nationale et régionale.

La maîtrise (M.A.) en gestion des ressources maritimes débutera à l'UQAR en 1986. Ce programme visera à former des gestionnaires compétents pour le secteur des péches. Il cherchera à multiplier les échanges avec l'ensemble des intervenants de l'industrie, tant au Québec qu'à l'étranger. Il visera également à accroître les échanges scientifiques dans le domaine de la gestion des ressources maritimes.

L'éducation

L'UQAR, depuis ses débuts, a une préoccupation spéciale pour l'éducation qui se traduit non seulement par la formation et le perfectionnement dispensés au niveau de l'enseignement de premier cycle, mais aussi par un programme de maîtrise, des recherches et des publications (monographies). Le département d'éducation privilégie cinq domaines de recherche: fondements et aspects organisationnels de l'éducation; pédagogie, psychopédagogie et psychologie appliquée; mesure évaluation et méthodologie de la recherche; expression linguistique et artistique; développement de l'enfant et de l'adolescent. Un groupe interuniversitaire de chercheurs en éducation, le GRISAH, privilégie une approche de recherche-action et étudie les phénoménes de "prise en charge" dans les domaines de l'éducation et de la santé.

A l'UQAR, la maîtrise en éducation (M. Ed.) vise l'approfondissement des connaissances et un rapprochement avec le vécu du milieu scolaire. Elle

s'inspire des principes qui favorisent la croissance personnelle et repose sur une vision systémique de l'éducation; de ce fait, elle privilégie une approche de recherche-action.

Les études littéraires

La maîtrise (M.A.) en études littéraires est un programme de l'Université du Québec à Trois-Rivières, dispensé à l'UQAR en vertu d'une entente. Ce programme s'adresse aux enseignants en littérature ainsi qu'aux nouveaux bacheliers. Au plan scientifique, le programme offre une spécialisation en études littéraires, par la poursuite d'une réflexion systématique sur les fondements théoriques de la discipline et l'approfondissement des connaissances sur les auteurs et les oeuvres littéraires. On privilégie trois types de formation: recherche et critique littéraire; créativité et création littéraire; élargissement et approfondissement des connaissances sur les auteurs, afin de répondre plus particulièrement aux besoins de l'enseignement de la littérature.

L'éthique

La mutation que subissent les sociétés occidentales, y compris la société québécoise, tant au niveau des normes sociales, culturelles et religieuses qu'au plan des valeurs, est propice à un renouveau de la réflexion éthique.

Le programme de maîtrise (M.A.) en éthique, dispensé par le Département des sciences religieuses, est à caractère multidisciplinaire et vise la formation de personnes capables de comprendre les différents aspects de l'activité humaine contemporaine et d'en analyser la dimension éthique. Les travaux portent sur l'étude des comportements, des normes et des valeurs, ainsi que sur les phénomènes de production sociale et culturelle de ces comportements, normes et valeurs.

Les recherches effectuées depuis quelques années ont permis l'élaboration d'une méthode spécifique de type éthicologique: l'éthique qui se questionne sur ses propres modes de production. La maîtrise privilégie cette approche

méthodologique. Les Cahiers éthicologiques de l'UQAR et les Cahiers de recherche éthique font état des réflexions dans ce domaine.

LES AUTRES DOMAINES DE RECHERCHE

L'agro-alimentaire

L'intérêt de l'UQAR pour l'agro-alimentaire s'est concrétisé par la création du Centre de recherche en sciences appliquées à l'alimentation de l'UQAR (CRESALA-UQAR), en 1983. Les travaux de ce groupe rejoignent l'axe de l'océanographie par les recherches effectuées sur la qualité, la conservation et la transformation des produits marins, tandis que leurs préoccupations pour la mise en valeur des ressources régionales les relient au développement régional.

Le travail et la santé

L'équipe multidisciplinaire du Centre d'intervention et de recherche pour l'amélioration des situations de travail (CIRAST) s'intéresse à l'organisation du travail, aux impacts des technologies nouvelles dans des secteurs tels les pêches, la forêt et les services, ainsi qu'à la santé et à la sécurité des travailleurs. Le CIRAST préconise une intervention de concert avec les travailleurs et la direction des organisations. Le groupe a mis au point une méthode d'intervention qui repose sur l'auto-observation des conditions de travail. De plus, des séminaires spécialisés de formation sont offerts à diverses clientèles régionales.

Les mathématiques

La recherche effectuée en didactique des mathématiques veut concrétiser et expérimenter un modèle didactique de l'apprentissage du calcul infinitésimal pour le niveau collégial. L'équipe de chercheurs de l'UQAR travaille à ce projet conjointement avec une équipe de chercheurs français.

L'éthologie et l'écologie

Le Département des sciences pures, en plus des recherches en agro-alimentaire et en mathématiques, se préoccupe de l'étude des stratégies et habitudes alimentaires de certaines espèces animales, telles l'écureuil et la marmotte.

L'administration

Au Département des sciences de l'administration, en plus des recherches effectuées par les groupes GERMA et CIRAST, certains professeurs analysent divers aspects de la consommation: la prise de décision des consommateurs et le marketing industriel. D'autres, à travers le Centre d'aide à la moyenne et petite entreprise (CAMPE), offrent des services de consultation, de formation, de documentation et de recherche. Le CAMPE peut aussi fournir des ressources humaines et matérielles à la clientèle régionale.

L'IMPLICATION DANS LE MILIEU

Une partie importante de la recherche fournit divers services à la collectivité régionale, que cette recherche soit menée par les groupes institutionnels de recherche (GRIDEO, GERMA, CIRAST, CAMPE, CRESALA), par des chercheurs individuels ou par quelques chercheurs qui se regroupent dans un projet. L'UQAR s'est de plus engagée activement dans le Sommet économique de Rimouski, en 1982, et n'est sans doute pas étrangère aux suites positives de cette période de concertation, dans des domaines comme l'agro-alimentaire, le développement touristique et l'aide aux moyennes et petites entreprises. Il arrive très souvent que des professeurs et des étudiants de l'UQAR s'impliquent dans des activités du milieu, fassent des interventions, des sondages, des études de marché, etc. Il s'agit là d'un apport profitable pour tous.

L'organisation de colloques et de conférences dans divers domaines (par exemple en éducation, en psychologie, en biologie, en océanographie, en sociologie ou en sciences religieuses) permet à beaucoup de gens du milieu de "fréquenter" l'UQAR, à l'occasion. Signalons simplement quelques thèmes de colloques qui ont lieu à l'UQAR: la communication dans la gestion;

l'animation en question; la sédimentologie côtière; l'évolution du milieu de travail dans le secteur des pêches; l'implication sociale des intervenants en éducation et en santé mentale.

PPERSPECTIVES D'AVENIR

En enseignement, l'UQAR peut encore envisager l'ouverture de quelques programmes. Au premier cycle, des programmes de psychologie et d'informatique sont en préparation mais les efforts porteront surtout sur la consolidation des programmes existants. Au 2e et 3e cycles, on peut prévoir d'ici quelques années l'implantation d'une nouvelle maîtrise en mathématiques, d'une maîtrise en administration et du doctorat en éducation que l'UQAR a préparé en collaboration avec l'ensemble des constituantes de l'Université du Québec. De plus, un projet de programme de maîtrise en génie maritime est présentement en cours d'approbation auprès des instances concernées et un doctorat en développement régional est en voie d'élaboration avec d'autres constituantes de l'Université du Québec.

En recherche, on ne peut prétendre que les domaines actuellement ouverts ont atteint leur pleine maturité. Au cours du prochain plan triennal, il faudra prévoir des mesures pour augmenter sensiblement le niveau d'activité dans tous les domaines, y compris en océanographie afin que l'UQAR devienne un interlocuteur privilégié auprés des chercheurs de l'Institut Maurice-Lamontagne et du Sous-ministériat aux pêches. Il faudra également prévoir des ressources pour s'impliquer davantage dans deux nouveaux domaines où l'on commence à peine à intervenir, soit la foresterie et les applications pédagogiques de l'ordinateur. L'appartenance de l'UQAR aux centres de recherche multi régionaux récemment créés par l'Université du Québec dans ces domaines devrait faciliter l'implication de l'UQAR.

L'INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (INRS-OCÉANOLOGIE)

Le mandat de l'INRS-Océanologie est de travailler à la mise en valeur et à la protection des ressources marines québécoises par la recherche et l'enseignement.

LA RECHERCHE

Thème I - Le milieu biologique et biochimique côtier

Ce thème de recherche comprend deux sous-thèmes relativement indépendants ayant pour objectifs: 1) l'étude des relations entre les caractéristiques physiques et biologiques du milieu à l'échelle moyenne et la codistribution des larves ichtyoplanctoniques et de leurs proies zooplanctoniques et 2) l'écotoxicologie de polluants métalliques et des dispersants pétroliers.

Thème II - Le milieu physique côtier

Les activités de recherche de ce thème concernent plus particulièrement les processus d'érosion, de transport et de sédimentation sous l'effet des agents hydrodynamiques et anthropogéniques. Ils comportent un volet théorique (modélisation) et des études sur le terrain. Si la majeure partie de ces dernières a porté sur les littoraux québécois du golfe du St-Laurent, une part non négligeable concerne le plateau continental Atlantique (Ile-de-Sable) et le golfe Normano-Breton (Manche, France).

Thème III - La recherche halieutique

Les recherches entreprises sous ce thème concernent essentiellement le domaine de l'aquiculture et couvrent les aspects fondamentaux et appliqués. Les travaux se poursuivent sur l'adaptation de l'omble de fontaine au milieu marin, sur les besoins énergétiques de la moule bleue et sur le développement d'une écloserie expérimentale de larves de pétoncle.

L'ENSEIGNEMENT

L'INRS-Océanologie ne possède pas de programme formel d'enseignement. Cependant, grâce à une entente de collaboration avec l'Université du Québec à Rimouski, les chercheurs du centre participent aux programmes de maîtrise et de doctorat en océanographie de l'UQAR. Cette participation couvre les cours magistraux de spécialité et la direction ou la co-direction de thèse de maîtrise ou de doctorat.

Les professeurs-chercheurs de l'INRS-Océanologie collaborent à l'occasion aux activités d'enseignement d'autres universités québécoises, canadiennes ou étrangères dans les disciplines relevant de la biologie et de l'océanographie. En 1984-1985 ont été dirigés ou co-dirigés deux (2) étudiants en thèse de doctorat (UQAR et Université de Bretagne Occidentale, France) et treize (13) étudiants en thèse de maîtrise (UQAR et Université de Perpignan, France).

LES SERVICES A LA COLLECTIVITÉ ET LES COLLABORATIONS

Le laboratoire océanologique de l'INRS à Rimouski et son annexe, la Station aquicole de la Pointe, abritent non seulement les chercheurs et le personnel de l'INRS mais, également, fournissent à d'autres groupes des services et des facilités en vue de la poursuite de leurs travaux de recherche.

Pour sa part, la Station aquicole de l'INRS continue d'exercer un attrait certain sur les chercheurs québécois, en raison des facilités particulières d'accessibilité à l'eau de mer et ce tout au long de l'année, en recevant et en fournissant des services à plusieurs organismes de recherche tels que l'UQAR, le Centre Champlain des sciences de la mer, le Centre de recherche en écologie des pêches et le Groupe de recherche et d'initiative aquicole (groupe privé intéressé au développement de l'industrie aquicole au Québec). L'importance de la station aquicole est croissante pour les programmes de recherche propres à l'INRS tant dans le domaine de l'halieutique que de l'océanographie biologique.

Les collaborations scientifiques avec d'autres entreprises ou institutions sont toujours très actives tant aux plans national qu'international en raison

d'une communauté d'intérêts thématiques ou géographiques. Mentionnons à titre d'exemples des collaborations et des études effectuées pour des organismes régionaux, nationaux et internationaux comme l'Hydro-Québec, le MAPAQ, SOQUEM, Sea Consult, Dobrocky Seatech, l'Institut Bedford, le Centre d'énergie atomique (Saclay, France), la Compagnie française des pétroles, etc.

PERSPECTIVES D'AVENIR

Une réflexion en profondeur sur les orientations de recherche à développer devra être faite afin de rapidement mettre en place une politique de croissance du centre appuyée sur un recrutement actif pour aboutir à une masse critique dans les trois thèmes qui forment l'essentiel des recherches de l'INRS-Océanologie. Ce développement devra renforcer les pôles forts du centre et permettre de développer des aspects originaux. En d'autres termes, il devra assurer un équilibre entre recherche fondamentale et recherche orientée vers les domaines de développement économique du Québec.

A court terme, cela implique la consolidation des programmes de recherche existants et la réorganisation profonde du thème I afin de redonner au centre les moyens de générer les recherches fondamentales nécessaires aux différents domaines d'application. Le développement de programmes interthèmes et celui de collaborations avec les divers groupes de recherches en océanologie au Québec nous semblent un point important d'une telle politique.

A long terme, l'INRS-Océanologie aspire, par la qualité et l'originalité de ses travaux de recherche, à affirmer le caractère d'excellence du centre, à développer ses relations provinciales, nationales et internationales, à tenir un rôle de plus en plus important dans le développement du futur de l'océanologie.

LE COLLÈGE DE LA POCATIÈRE ET SON CENTRE SPÉCIALISÉ DE TECHNOLOGIE PHYSIQUE

Particularité et implication dans le milieu:

Le Collège de La Pocatière est situé à l'extrémité ouest de la région 01. Sa zone d'influence (clientèle étudiante, collaboration avec la PME, etc.) chevauche donc deux régions adjacentes.

En plus d'offrir la plupart des programmes disponibles habituellement dans le réseau collégial, le Collège de La Pocatière se démarque des autres cégeps en ce qu'il est le seul cégep, au niveau provincial,

- à offrir la concentration Arts, Lettres et Musique;
- à posséder un Centre spécialisé de technologie physique
  et
- à être autorisé à donner une formation spécialisée en automatique et robotique.

L'implication du Collège de La Pocatière au niveau de sa région ne s'est jamais démentie depuis sa fondation, n'a pas cessé de croître et s'est particulièrement manifestée du côté scientifique.

C'est ainsi que Pocatec, une entreprise spécialisée dans la haute technologie, a vu le jour grâce à l'initiative des ressources humaines du Département de physique et technologie physique du Collège de La Pocatière. Aujourd'hui, cette PME comprend 10 employés, possède un chiffre d'affaire de un million de dollars et se spécialise dans la fabrication de matériel ayant recours à des technologies de pointe, surtout les fibres optiques et les systèmes analogiques digitables.

Le Symposium international sur les fibres optiques, tenu au Collège de La Pocatière en 1979, ayant fait apparaître le besoin évident d'un module d'enseignement des fibres optiques avec cahier d'expériences, le Collège s'est joint à l'entreprise privée pour produire un module d'enseignement sur les fibres optiques qui sert aujourd'hui de base aux cours intensifs que nous offrons. Traduits en anglais, module et cahier d'expériences sont maintenant

utilisés aux États-Unis sous le nom de Pocatec KOP-100 Fiber Optics Laboratory Instruction System.

Toujours soucieux de s'impliquer davantage au niveau de la région, les professeurs de technologie physique et le Centre spécialisé de technologie physique participent activement depuis plusieurs années aux transferts de technologie vers l'industrie. Relevons les collaborations suivantes:

- INRS océanologie Rimouski (mémoire tampon pour bouée océanographique);
- Tourbière Premier Limitée, CNRC (réflectomètre à tourbe);
- Bombardier et Pocatec (table de toronnage);
- Rousseau métal, F.F. Soucy et Bombardier (plan de cartographie acoustique).

Ce ne sont là que quelques exemples. En effet, il y a eu 21 transferts de technologie vers l'industrie manufacturière durant les deux dernières années. Les principaux clients du Centre spécialisé de technologie physique sont: Amisco, Bombardier, Cantherm, Cirast (UQAR), Clinique Yves Leblanc, Créations Gibo, F.F. Soucy, Fabrication Labrie, Graphie 222, Institut de technologie agricole (ITA), J.L. Électron, M.I.T. (Boston), Montel, Murray Optique, Plastiques Gagnon, Pocanov, Pocatec, Rousseau Métal, Tourbières Premier.

On le voit, l'implication du Collège de La Pocatière et/ou de son Centre spécialisé de technologie physique n'est pas confinée à la région 01, mais s'étend aux régions adjacentes, à la province et déborde même le Québec.

La tourbe étant l'une des ressources de la région 01, le Collège de La Pocatière s'est aussi impliqué dans des recherches sur le séchage de la tourbe horticole et sur les propriétés physiques et énergétiques de la tourbe. C'est ainsi que l'on trouve maintenant l'infrastruture suivante à La Pocatière: un séchoir solaire, un pyrolyseur vertical de type semi-industriel et un système de combustion de la tourbe (fournaise) pour le chauffage d'une serre, le tout érigé sous la direction du Collège de La Pocatière.

Le département d'informatique collabore également avec les PME afin d'y faciliter l'implantation des systèmes informatiques.

Le Collège de La Pocatière et le Centre spécialisé de technologie physique se sont aussi impliqués dans le milieu scientifique en produisant de nombreux ouvrages. En voici quelques uns:

- Éléments de métrologie, une coproduction franco-québécoise, Raymond Chevalier, René Conte, Yvan Labrie, Fernand Landry et Alphée Nadeau, Les Éditions La Liberté Inc., 1978.

- Découvrir l'astronomie, Alphée Nadeau, Les Productions Soleil Enr., 1979.

- Les fibres optiques (Introduction aux télécommunications par fibre optique), Jean Pierre Nérou, Le Griffon d'argile inc., 1983. (Primé par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Science et de la Technologie en 1984, en voie de traduction en espagnol par le Mexique.)

- Métrologie acoustique et insonorisation, Michel Bochud, Édition FM, 1985.

- Table de marées corrigées, Olivier Coenen, étudiant en sciences pures au Cégep de La Pocatière, Les productions Soleil Enr., 1985. (Le Cégep de La Pocatière a mis ainsi douze (12) tables de marées différentes (calculées à l'ordinateur) à la disposition des véliplanchistes aussi bien que des amateurs de voile des Marinas s'étendant de Québec à Tadoussac: une belle implication dans le milieu).

  Ce mode d'implication du Collège de La Pocatière ne se limite pas à la technologie physique. Ses professeurs contribuent également au développement de nouveaux outils pédagogiques dans d'autres disciplines.

- Madame Murielle St-Pierre, messieurs René Fradette et Daniel Maltais, en collaboration avec la DGME, lançaient, il y a quelques semaines à peine, un nouveau document audio-visuel destiné aux étudiants des techniques de sciences naturelles, tout particulièrement ceux en santé animale: Un chien au labo, vidéogramme, 23 min 59 s, Collège de La Pocatière, 1985, sera fort apprécié dans les deux cours suivants: physiologie animale, nursing et techniques chirurgicales.

- Monsieur Jacques Laberge, professeur au départemement de philosophie, vient de mettre un nouvel outil didactique à la disposition des professeurs de philosophie de nos cégeps: Initiation à la logique conceptuelle, Les Productions Soleil Enr., 1985.

Enseignement:

L'enseignement de la technologie au Collège de La Pocatière ne va pas sans collaboration internationale. Les premières collaborations franco-québécoises au niveau de la rédaction ont permis de nouvelles collaborations au niveau de l'enseignement, des collaborations multilatérales et pluridisciplinaires, lesquelles ont conduit à l'organisation de plusieurs symposiums internationaux dont:

A) celui sur les fibres optiques qui a regroupé 200 industriels et enseignants (1979);

B) celui sur les techniques de conservation de l'énergie qui a regroupé 128 industriels et enseignants (1982);

C) celui sur la robotique industrielle qui a regroupé 200 industriels et enseignants (1983);

D) celui sur la décision de robotiser une entreprise qui a regroupé 98 industriels et enseignants (1985).

De nombreuses activités intensives d'enseignement ont aussi été organisées soit au Collège de La Pocatière, soit à Ste-Foy, soit à Montréal, sur les sujets suivants:

1) automates et robots (240 industriels et enseignants) en 1984 et 1985;

2) audiométrie et/ou acoustique industrielle (59 infirmiers et médecins) en 1984 et 1985;

3) fibres optiques (11 industriels et enseignants) en 1985;

4) stages d'initiations aux technologies de pointes ayant réuni 160 étudiants des secondaires III, IV et V en plus de 50 conseillers en information scolaire (1985).

Le Centre spécialisé, en collaboration avec le Service de l'éducation aux adultes (SEA) offre aussi des cours à temps partiel de recrutement provincial. En voici la liste:

- Instrumentaion physique	244-551-74
- Automatismes et systèmes asservis	243-520-75
- Acoustique industrielle	244-571-74
- Audiométrie industrielle	
- Amplificateur opérationnel	243-520-78
- Insonorisation	244-631-77
- Optique et laser	244-641-77
- Métrologie acoustique	244-570-74
- Fibres optiques	244-721-80
- Techniques de vide	244-521-77
- Le laser et ses applications (stage sur mesure)	
- Colloque sur la radio-protection	
- Symposium sur les techniques de conservation de l'énergie	

Le SEA dispense également des cours de formation en technique de génie industriel à Lévis et à St-Georges-de-Beauce. Ces cours à plein temps, d'une durée d'un (1) an, visent à former des contremaîtres de production pour l'industrie. Jusqu'à aujourd'hui, les étudiants qui en sortent jouissent d'un placement à cent pour cent (100%).

C'est donc dire que le Département de physique et technologie physique et le Centre spécialisé de technologie physique peuvent être considérés comme maître d'oeuvre du développement de la haute technologie pour la région 01.

La recherche:

Cela apparaît d'autant plus vrai si on analyse la recherche qui s'effectue au Cégep de La Pocatière.

Voici quelques réalisations.

- Création de la "Fondation de recherche appliquée de technologie physique de La Pocatière Inc." (lettres patentes, décembre 1981) dans le but de regrouper fonds, personnes et équipements destinés à la recherche appliquée et assurer la publication des résultats obtenus.

- Étude d'impact. Les professeurs chercheurs du Centre spécialisé de technologie physique ont procédé à une étude de l'impact des nouvelles technologies sur les fonctions de travail suivantes:

  - technicien en électronique industrielle;
  - technicien en électrodynamique;
  - technicien en avionique (aspect contrôle);
  - technicien en avionique (aspect communications);
  - technicien en instrumentation et contrôle;
  - technicien en système électronique ordinés;
  - technicien en télécommunication.

  Cette étude porte entre autres sur les automatismes programmables qui s'appuient sur la technologie du microprocesseur ou du mini-ordinateur.

- Étude d'utilisation. Les professeurs chercheurs ont aussi procédé à l'étude de l'utilisation de la recherche appliquée en technologie physique dans quatre (4) secteurs principaux:

  - conservation de l'énergie;
  - métrologie acoustique et audiométrie;
  - incidences des technologies de pointe sur la formation;
  - automation et robotique.

- Recherches subventionnées (FCAR). Cinq professeurs de technologie sont subventionnés par le Fond pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche (FCAR) pour les projets suivants:

  - étude de la corrélation entre la vibration et la puissance acoustique;
  - hygromètre à infra-rouge;
  - convertisseur d'images infra-rouge à visible;
  - holographie acoustique d'objets tridimensionnels;
  - automatisation d'opérations autour d'une presse à injection de plastique.

- Recherches subventionnées (MEIR). D'autre part, le MEIR (Ministère de l'expansion industrielle et régionale) subventionne plusieurs chercheurs du Centre spécialisé de technologie physique pour les projets suivants:

  - automatisation d'une imprimante de fils;
  - système de communication audio et vidéo à fibres optiques;
  - contrôle par automate programmable.

- Collaboration avec l'industrie. Une PME, pour sa part, subventionne le développement d'une horloge à contrôle micro-ordinateur.

En 1984-1985, ce sont donc huit (8) professeurs chercheurs à temps complet, trois (3) à temps partiel et un (1) occasionnel, tant du Département de physique et technologie physique que du Centre spécialisé de technologie physique, qui ont ainsi pratiqué des activités de recherche appliquée et/ou de développement expérimental.

Perspectives d'avenir:

Les axes de développement du Collège de La Pocatière sont facilement prévisibles lorsqu'on analyse la courbe de croissance de la clientèle étudiante.

Au secteur général, la proportion des étudiants qui optent pour les concentrations à caractère scientifique est de plus en plus forte.

On note également une augmentation sensible de la clientèle dans les programmes préparant des technologues capables d'utiliser, de concevoir et d'entretenir l'instrumentation physique requise en milieu industriel.

Le Collège de La Pocatière, le seul autorisé à donner une formation spécialisée en automatique et robotique, offrira donc un programme à temps plein aux adultes avec spécialisation en automatique et robotique à l'hiver 1986.

Il prévoit aussi offrir un programme à temps plein avec spécialisation en mesure et instrumentation physique à l'hiver 1986.

Toujours à l'hiver 1986, le SEA offrira un cours d'initiation des femmes aux métiers non-traditionnels (IMNT) qui sera spécialement axé sur les nouvelles technologies.

Un autre programme à temps plein est aussi prévu en technologie physique générale, à l'automne de 1986. Ce nouveau programme, offert aux adultes en chômage, constituera un tronc commun donnant accès ultérieurement à l'une ou l'autre des deux spécialisations sus-mentionnées.

Deux manuels sont aussi en préparation:

- Métrologie en thermique, une coproduction franco-québécoise, par René Beaulieu, Pierre Bilodeau, René Conte et André Girardey, Le Griffon d'argile inc.; lancement prévu: printemps 1986.

- Biométrie, par André Mercier, Département de mathématiques; actuellement en rédaction.

Dans un avenir rapproché, le Centre spécialisé de technologie physique entend offrir des stages de formation intensive en automates programmables dans le cadre de son programme d'initiation et de démocratisation de la robotique auprès des jeunes.

Par ailleurs, le Centre spécialisé de technologie physique vient de signer deux ententes prévoyant le transfert de ressources scientifiques vers l'entreprise en collaboration avec le MESS (ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science). Ces ententes prévoient que des ingénieurs du Centre spécialisé de technologie physique seront prêtés aux entreprises Caron Meuble et Pocatec pour une période d'un (1) an afin de les seconder dans l'automatisation de leurs procédés de production.

Il s'agit donc, pour le Collège de La Pocatière, de consolider son axe majeur de développement: science et technologie de pointe.

L'INSTITUT DE TECHNOLOGIE AGRICOLE DE LA POCATIÈRE

Une institution spécialisée en agro-alimentaire oeuvrant dans les trois domaines:

- de la formation initiale;
- de la formation continue;
- du développement et transfert technologiques.

1) La formation initiale:

L'ITA est la seule institution avec l'I.T.A.A. de St-Hyacinthe à oeuvrer au niveau québécois dans des programmes professionnels pour former les technologistes pour les services à la production et pour les services para-agricoles.

Cinq programmes de formation sont offerts, soit:

- zootechnologie;
- phytotechnologie;
- techniques de gestion conseil en agriculture;
- technologie des sols;
- technologie équine.

L'ITA offre aussi un programme de formation orienté vers la production agricole, il s'agit, en l'occurrence, du programme Gestion et exploitation de l'entreprise agricole commun aux ITA et aux réseaux des cégeps.

2) La formation continue:

Les actions de l'ITA dans ce domaine peuvent être regroupées autour de deux thèmes: la formation des travailleurs en agriculture et la formation du personnel d'encadrement.

Au niveau de la formation des travailleurs en agriculture, l'ITA a principalement développé des programmes et des actions de formation vers la relève

agricole (attestation d'études collégiales en relève agricole - formation d'ouvriers avicoles - formation de vachers...).

Quant à la formation du personnel d'encadrement, elle s'adresse autant au perfectionnement des conseillers et vulgarisateurs agricoles québécois (diplôme de perfectionnement d'études collégiales en développement et aménagement rural - formation des techniciens en production ovine - formation des techniciens en production piscicole - formation des inspecteurs de chevaux) qu'à la formation des cadres intermédiaires agricoles des pays en voie de développement.

L'ITA a développé au cours des dernières années des outils de formation à distance plus spécifiques. Ainsi, depuis quatre ans l'ITA produit des cours par correspondance faits avant tout pour la relève agricole. Nous avons produit à l'heure actuelle déjà onze cours par correspondance en trois ans. L'ITA s'oriente de plus en plus vers des actions de formation de formateurs, par exemple, la formation de formateurs en utilisation rationnelle des pesticides et la formation de formateurs en santé et sécurité à la ferme.

Une dernière caractéristique est le souci de l'ITA de rejoindre les gens dans leur milieu. Ainsi, les derniers programmes développés (AEC, DPEC) peuvent être suivis dans le milieu de travail.

3) Le développement expérimental et le transfert technologique:

L'ITA, à la demande du MAPAQ, assume dorénavant des responsabilités de développement expérimental et de transfert technologique dans certains domaines. Par développement expérimental et transfert technologique, il faut entendre la mise au point de nouvelles techniques, le développement de services collectifs aux clientèles, ainsi que le développement de l'expertise professionnelle. Les champs dans lesquels oeuvre l'ITA sont:

- les productions animales plus spécifiques aux régions périphériques, par exemple:

  - les bovins de boucherie: établissement d'une régie informatisée de troupeaux;

° les ovins: insémination, régie alimentaire;
° la pisciculture: régie de la production;
° la cuniculture;
° les oiseaux;
° les gibiers;

- les productions animales à vocation provinciale comme le cheval;

- l'utilisation de l'informatique et de la robotique à la ferme;

- le développement de nouvelles technologies, telles que la lutte dirigée, l'implantation des brise-vent en agriculture et l'économie d'énergie dans les serres;

- la maîtrise de nouvelles productions: parcelles d'essais pour les arbres fruitiers.

Dans ce champ du développement expérimental et du transfert technologique, l'ITA s'efforce de s'impliquer toujours en collaboration avec d'autres partenaires, soit gouvernementaux, soit de l'enseignement, par exemple, l'Université Laval.

Conclusion:

Les activités de formation continue mises en place par l'ITA ainsi que son implication dans divers projets de développement expérimental et de transfert technologique démontrent fort bien que le corps professoral de l'ITA représente pour la région de l'Est-du-Québec un réservoir important de compétences dans tout le secteur de l'agriculture et de l'agro-alimentaire.

LE COLLÈGE DE RIVIÈRE-DU-LOUP

L'implication du collège de Rivière-du-Loup dans son milieu:

Le territoire naturel desservi par le Collège de Rivière-du-Loup comprend quatre (4) municipalités régionales de comté, soit: la MRC des Basques, la MRC du Témiscouata, la MRC de Rivière-du-Loup et la partie est de la MRC de Kamouraska. En 1984-85, le Collège de Rivière-du-Loup accueillait 1 363 étudiants réguliers. De ceux-ci près de 55% provenaient de son territoire naturel, le KRTB, et 45% du reste du Québec. Il offre des services à quelque 2 500 étudiants adultes dont 140 suivent à temps complet des programmes de formation professionnelle d'une durée variant de 12 à 56 semaines.

Le Collège de Rivière-du-Loup s'est donné trois grandes orientations:

- la qualité de l'enseignement;
- la centration sur l'étudiant;
- le support à la vie et au développement communautaire.

Au cours de ses seize premières années d'existence, le Collège de Rivière-du-Loup a mis beaucoup d'importance à tout ce qui pourrait contribuer à l'amélioration de la qualité de ses enseignements. Il a consacré beaucoup d'énergie à son implication dans la vie communautaire de son territoire. Considérant que la recherche scientifique est l'une des façons les plus dynamiques d'actualiser ses enseignements et de contribuer au développement de sa région, le Collège a investi beaucoup de ressources pour le développement de l'activité scientifique sous toutes ses formes.

L'enseignement des sciences:

Comme tous les Collèges du Québec, le Collège de Rivière-du-Loup offre les programmes généraux de formation scientifique en Sciences et Sciences de la Santé, en Sciences humaines et Sciences de l'administration. Il offre aussi des programmes de formation professionnelle en techniques de diététique, techniques infirmières, en électrotechnique, en techniques de loisirs, en finance,

marketing, administration générale, techniques de bureau, informatique et dans plusieurs secteurs des arts appliqués.

Les enseignements professionnels occupent une large partie des activités pédagogiques du Collège. Ces enseignements se font en étroite relation avec différents organismes du milieu.

L'information et la vulgarisation scientifique:

Le Collège de Rivière-du-Loup accorde beaucoup d'importance à l'information et à la vulgarisation scientifiques. Ses interventions dans ce domaine se font par l'intermédiaire de la plupart de ses enseignants, et de nombreux étudiants. Ses principales activités dans ce domaine sont les suivantes:

- le support au Club Sciences;
- les conférences, les forums et les symposiums;
- la documentation scientifique;
- les grandes activités de sensibilisation populaire.

Depuis plusieurs années, le Collège de Rivière-du-Loup soutient les étudiants qui s'intéressent au domaine scientifique, notamment par l'intermédiaire d'un Club Sciences. Au cours des dernières années, le Club Sciences s'est particulièrement intéressé à l'holographie, à l'astronomie, à l'ornithologie. Au niveau de l'holographie, le Club a réalisé des performances qui ont étonné des universitaires aguerris.

Au chapitre des conférences, le Collège de Rivière-du-Loup est très actif. Il organise annuellement une vingtaine de conférences dont plusieurs sont décentralisées dans différents points de service de sa région. Ces activités sont coordonnées par deux comités, le comité des conférences et le comité des Mardi-caucus, et souvent par les départements d'enseignement. La plupart de ces conférences sont ouvertes au public. A chaque année, le Collège organise ou participe à l'organisation, de quelques symposiums de grande envergure. C'est ainsi qu'en 1984-1985, le Collège a organisé un symposium régional sur

la bureautique et a participé à l'organisation d'un symposium international sur la tourbe.

Au chapitre de l'édition et de la diffusion, le Collège, par l'intermédiaire de son service des communications diffuse une cinquantaine de communiqués par année sur différents aspects du domaine scientifique. Il édite également un certain nombre de documents dans les secteurs de recherche qu'il privilégie. C'est ainsi que l'Institut du plein air et le Centre d'étude régionale comptent déjà à eux seuls, une vingtaine de publications.

Mentionnons également que le Collège de Rivière-du-Loup organise maintenant depuis deux ans plusieurs activités scientifiques à grand déploiement. Toutes ses composantes participent intensément à l'organisation de la Semaine des Sciences. En 1985-1986, une trentaine d'activités de sensibilisation et d'information scientifiques ont été organisées par le Collège de Rivière-du-Loup. Le Collège de Rivière-du-Loup organisera également en collaboration avec le Conseil régional de Loisirs scientifiques, l'Expo-Sciences régionale 1986.

La recherche:

Le collège de Rivière-du-Loup a identifié trois (3) pôles de recherche, ce qui n'exclut pas pour autant d'autres projets dans d'autres disciplines. Notons par exemple que plusieurs départements mènent actuellement des recherches sur divers aspects de leurs enseignements.

Les trois axes de recherche actuellement privilégiés par le Collège sont les suivants:

- le développement régional;
- la recherche appliquée en plein air;
- la recherche bio-chimique en relation avec la tourbe.

Le Centre d'étude régionale du Collège est composé de professeurs du département de Sciences humaines et d'un professionnel. Il consacre actuellement ses énergies à la constitution d'une banque de données historiques sur la région. Il compte déjà 7 publications, dont 5 sont des index de vieux journaux du KRT

et 2 autres des répertoires. Bien que les efforts de recherche du Centre aient d'abord été concentrés sur l'histoire de la région, le Centre envisage s'impliquer dans d'autres secteurs du développement régional.

En mars 1985, le Collège de Rivière-du-Loup créait son propre Centre spécialisé en plein air et en confiait la responsabilité à l'Institut du plein air québécois. Le Centre s'occupe d'information, de formation sur mesure, de diffusion, d'aide à l'entreprise et aux organismes de plein air, et de recherche. L'IPAQ a développé son propre système d'édition et de distribution de volumes. Il a développé un secteur très important de recherche appliquée portant surtout sur le développement de prototypes d'équipements de plein air. Le marché du plein air québécois représentant des retombées économiques de plus d'un milliard de dollars par année, et la production des équipements de plein air étant contrôlée en très grande partie par des entreprises étrangères, il s'agit donc là d'un secteur de pointe qui a été largement négligé par les entreprises québécoises et canadiennes. L'IPAQ a notamment développé un nouveau prototype de ski à voile, un concept de trousses de premiers soins adapté au plein air, une gibecière pour le transport gibier, et plusieurs autres prototypes.

En étroite collaboration avec la Commission scolaire du Grand-Portage, le Collège de Rivière-du-Loup a mis sur pied il y a quelques années, le Bureau de recherche sur l'industrie de la Tourbe de l'Est-du-Québec. Ce bureau a réalisé plusieurs recherches en plus d'animer de nombreuses activités professionnelles dans ce secteur. Les professeurs de biologie et de chimie du Collège ont été impliqués dans plusieurs de ces activités. Plus récemment, deux professeurs du département de biologie obtenaient une subvention du Fonds FCAR pour réaliser une recherche sur la culture in vitro de la fougère communément appelée "Tête de violon". Cette recherche bio-technologique en est actuellement à sa deuxième étape. Elle offre des perspectives très encourageantes puisqu'elle pourrait contribuer à faciliter la culture et l'exploitation sur une base commerciale de ce nouveau légume, contribuer ainsi à protéger l'espèce menacée par une cueillette abusive, et devenir un autre débouché pour l'exploitation de la tourbe.

Les services scientifiques et technologiques:

Le Collège de Rivière-du-Loup met également à la disposition des organismes de la communauté régionale plusieurs de ses services techniques. Dans le domaine scientifique comme dans d'autres domaines, les organismes peuvent avoir accès, après entente, à ses laboratoires, à sa bibliothèque, à ses équipements informatiques, à ses équipements audiovisuels et autres.

Le prolongement des enseignements offerts par le Collège se manifeste quotidiennement par des stages réalisés par les étudiants par les entreprises et organismes du milieu. Des enseignants acceptent également de contribuer à différents projets.

Les perspectives d'avenir:

Comme pour beaucoup de collèges, le Cégep de Rivière-du-Loup ne dispose malheureusement pas des ressources suffisantes, dans le contexte actuel, pour affecter ses ressources permanentes à l'organisation de la recherche scientifique. Il manque au Collège cette ou ces personnes qui pourrait(ent) faire le pont entre les ressources humaines et techniques qui existent au Collège, les besoins des entreprises et groupes de la région et les programmes d'aide financière qui existent au Québec et au Canada.

Quoiqu'il en soit, le Collège de Rivière-du-Loup a l'intention, avec les ressources financières dont il peut disposer, de poursuivre ses efforts dans les trois axes qu'il a déjà identifiés, le développement régional, la recherche bio-chimique en relation avec la tourbe, et la recherche appliquée en plein air. Il n'exclut pas non plus la possibilité d'explorer d'autres champs de recherche en collaboration, s'il y a lieu, avec d'autres établissements et entreprises du milieu. Mentionnons à cet égard des champs tels que: les approches holistiques de santé, l'utilisation de l'informatique appliquée au graphisme, les besoins des entreprises au niveau des techniques de bureau, des recherches psycho-pédagogiques, et combien d'autres champs tous aussi importants. Ce sont des secteurs où le Collège de Rivière-du-Loup a déjà amorcé des travaux. Ce sont surtout des nouvelles pistes sur lesquelles il a

fermement l'intention d'investir, grâce au dévouement de ses enseignants, des ressources dans le futur.

Le Collége de Rivière-du-Loup croit toutefois qu'une des premières missions qu'il doit privilégier, et que doivent également privilégier les établissements de l'Est-du-Québec consiste à hausser le niveau de culture scientifique de notre population. A cet égard, il entend maintenir les efforts de sensibilisation, d'information et de vulgarisation scientifiques. Il poursuivra également son travail afin de rendre son enseignement scientifique le mieux adapté possible aux réalités de sa région, aux exigences des établissements universitaires et des entreprises, et bien entendu aux intérêts de ses étudiants.

LE COLLÈGE DE RIMOUSKI

Situé à mi-chemin entre Québec et Gaspé, le Collège de Rimouski se partage, avec ceux de Rivière-du-Loup, de Matane et de la Gaspésie, la clientèle issue des écoles secondaires de l'ensemble du territoire de la région 01. Quarante-cinq pour cent (45%) de sa clientèle se compose de jeunes provenant des régions environnantes; le reste étant issu d'un peu partout à l'intérieur de ce vaste territoire. En 1982-1983, le Collège accueillait, en tenant compte de la clientèle inscrite à l'Institut de marine, au-delà de 4 500 élèves. Aujourd'hui, près de 4 300 élèves fréquentent le Collège de Rimouski.

Par le biais de son Service de l'éducation des adultes, il rejoint, à chaque année, quelque 1 500 individus. L'importance de cette clientèle l'a amené à décentraliser ses services. En collaboration avec la commission scolaire régionale du Bas-Saint-Laurent, la Commission de formation professionnelle et l'Université du Québec à Rimouski, il a contribué, en 1984-1985, à la mise sur pied d'un service d'accueil et de référence dans la région de la Métis.

Son implication dans le milieu

Conscient qu'il peut jouer un rôle important dans le développement de sa région, le Collège a pris une part active à l'élaboration de certains dossiers touchant directement le développement de ses ressources. C'est ainsi qu'il s'est associé avec l'Université du Québec à Rimouski, les collèges de Rivière-du-Loup, de Matane et de la Gaspésie et à l'Agence de développement économique de La Matapédia pour travailler à l'implantation d'une unité de recherche appliquée en foresterie. Avec l'UQAR et l'École de technologie supérieure. il a dressé un bilan des besoins de formation dans certaines technologies.

En 1983-1984, il a, toujours en collaboration avec différents intervenants du milieu, contribué à la création du Centre de recherche en ressources maritimes de l'Est-du-Québec et du Centre régional d'expertise en foresterie de l'Est-du-Québec.

Innovateur, il a su l'être. En effet, le Collège de Rimouski, en collaboration avec le Service de l'éducation des adultes de la Vallée de la Matapédia et plusieurs autres intervenants, lançait en 1984 le programme Créateurs d'entreprises dans la région d'Amqui. Les succès remportés par ce programme l'ont amené à l'implanter à Rimouski. En fournissant aux jeunes hommes et femmes de la région intéressés(es) à créer, relever ou même relancer une entreprise, le support qu'il leur faut pour démarrer, le Collège a contribué à la mise sur pied d'une quinzaine de petites et moyennes entreprises.

Ces exemples illustrent bien l'implication du Collège de Rimouski dans ce que nous pouvons appeler sa volonté de prendre part, non seulement au virage technologique et scientifique, mais également au développement de sa région.

L'enseignement:

En plus de dispenser les programmes de formation générale, le Collège de Rimouski offre une trentaine de programmes de formation professionnelle. Parmi ces programmes, une douzaine lui sont particuliers, soit parce qu'il est le seul collège à les offrir dans la région de l'Est-du-Québec ou encore dans tout le Québec.

Parmi les programmes qui n'existent nulle part ailleurs dans le réseau et qui sont offerts à Rimouski, nous retrouvons: architecture navale, navigation, techniques du génie mécanique de la marine et radiocommunication maritime. Parmi les autres qui sont moins nombreux dans le réseau, mais exclusifs au collège de Rimouski dans la région, nous avons: laboratoire médical, techniques de radiodiagnostic, aménagement forestier, techniques de cytotechnologie, technologie de l'architecture et du génie civil, mécanique du bâtiment, techniques policières et techniques juridiques.

Les programmes en techniques maritimes et ceux reliés à la technologie de la mécanique ont fait l'objet de développements importants au cours des dernières années.

Depuis septembre 1985, le Collège est en mesure d'offrir aux élèves qui se sont orientés vers les techniques de fabrication mécanique, de dessin et de

conception, la possibilité de recevoir une formation à la fine pointe de la technologie. En effet, avec l'acquisition d'un système de conception et de fabrication assistées par ordinateur, ceux-ci bénéficient d'un nouveau programme de formation axé sur les besoins du marché du travail.

L'enseignement professionnel a toujours occupé une place très importante au Collège de Rimouski. En effet, le partage des inscriptions dans les programmes du secteur professionnel par rapport aux programmes du secteur général s'est maintenu, au cours des dix dernières années, dans des proportions variant entre 65% et 70% pour le secteur professionnel comparativement à 30%, environ, pour le secteur général.

Toutefois, depuis trois ans, nous observons un certain nombre de fluctuations. Ainsi, depuis 1982, le nombre d'inscriptions dans les programmes de sciences a progressé de façon significative passant de 380 à près de 600. Les élèves semblent vouloir délaisser les programmes de sciences humaines au profit des programmes à forte teneur scientifique.

Dans les programmes du secteur professionnel, nous assistons à une légère diminution du nombre d'inscriptions dans les programmes des techniques physiques. Les élèves intéressés par ces techniques préfèrent-ils s'orienter davantage vers des programmes qui les conduiront à l'université? La question demeure sans réponse pour le moment. Une chose est sûre: depuis la récession économique, les élèves apportent une attention particulière au choix de leur carrière.

La recherche:

En 1984-1985, au-delà d'une vingtaine de projets de recherche réunissant près d'une cinquantaine de personnes se sont déroulés en marge des activités régulières. Pour la plupart appliquées à l'enseignement ou à la conception d'outils pédagogiques ou à la production de documents audiovisuels, ces recherches sont menées dans une douzaine de disciplines différentes. Certaines d'entre elles donneront lieu à la publication de livres ou de manuels scolaires pouvant servir aussi bien aux élèves dans leur processus d'apprentissage qu'aux travailleurs de secteurs particuliers.

D'autres activités de recherche s'adressent au milieu environnant, font appel à la collaboration de plusieurs organismes et visent l'atteinte de résultats susceptibles d'avoir un impact extra-régional.

A titre d'exemples, dans le secteur de la technologie forestière ont cours des expériences sur le contrôle allélopathique et sur le rendement des plantations. Dans le premier cas, il s'agit de trouver des substituts biologiques aux herbicides chimiques et dans le second cas, de saisir les facteurs environnementaux qui permettraient d'augmenter le taux de survie des jeunes plants mis en terre.

Dans le secteur du génie civil, un enseignant travaille avec la compagnie Light Steel de Ville d'Anjou à la conception et à la mise au point d'une poutrelle d'acier dont le rendement serait supérieur dans la construction de bâtiment.

Dans le secteur de la diététique, une enseignante, en collaboration avec la Coopérative Purdel, tente d'identifier les problèmes reliés à l'hygiène et à la salubrité au travail de plusieurs entreprises.

Dans le secteur de l'histoire, un professeur du département, co-fondateur de la Revue d'histoire du Bas-Saint-Laurent, tente avec un groupe de professeurs de l'Université du Québec à Rimouski de faire en sorte que la recherche régionale ait une diffusion plus large.

Dans le secteur de la bio-éthique, un enseignant du département de philosophie, en collaboration avec une équipe de professeurs et d'étudiants inscrits au 2e et 3e cycle à l'Université Laval et de professionnels de la santé du Centre hospitalier de cette même université, participe à des travaux visant à développer une démarche de recherche en matière de conception in vitro et d'euthanasie. L'objectif du groupe est d'arriver à développer une meilleure communication entre les participants qui proviennent de disciplines différentes et de permettre une réflexion plus large sur la problématique entourant la prolongation des soins en phase terminale et la conception d'êtres humains en milieu artificiel. Leurs travaux pourront éventuellement

servir de base à l'établissement d'une législation canadienne dans ces domaines.

Ces recherches ne sont que quelques exemples des divers champs d'intérêt des membres du corps professoral.

Que ce soit individuellement ou en association avec des chercheurs d'organismes extérieurs, les professeurs du Cégep de Rimouski consacrent plusieurs heures de leurs activités quotidiennes au développement de leur discipline. Ils représentent pour les organismes de la région un atout majeur. Les entreprises reconnaissent de plus en plus leur valeur en tant qu'intervenants et chercheurs.

Les services scientifiques et technologiques:

Les principaux outils scientifiques et technologiques que possède le Collège de Rimouski sont des laboratoires et ateliers servant à l'enseignement professionnel, une bibliothèque centrale et une autre spécialisée dans le domaine des sciences et techniques maritimes ainsi qu'un service de productions audiovisuelles didactiques.

A chacune de ces unités se greffe un personnel compétent possédant plusieurs années d'expérience.

Plusieurs laboratoires et ateliers ont subi, au cours des dernières années, des transformations majeures dans le but d'accueillir des appareils à la fine pointe de la technologie. Ce sont notamment ceux de navigation, radiocommunication maritime, mécanique et mécanique maritime, informatique et techniques de bureau.

Par l'installation d'un simulateur de navigation au radar, d'une valeur de plus de 1 million de dollars, l'acquisition d'un système de conception et de fabrication assistées par ordinateur comprenant pour plus de 2 millions de dollars en logiciels, l'achat d'un nouvel ordinateur central dont la capacité de mémoire sur disques magnétiques est de 870 000 000 d'octets ou l'achat de postes de traitement de texte, le Collège de Rimouski s'est assuré, dans ces

secteurs, la capacité d'offrir un enseignement qui va de pair avec les besoins des entreprises. Ces acquisitions, qui ne représentent qu'une partie de l'équipement disponible, servent à la fois pour l'enseignement et la recherche.

Les entreprises intéressées à former leur personnel sur ces appareils peuvent, par le Service de l'éducation des adultes qui offre des cours de perfectionnement, se prévaloir de plans de formation adaptés à leurs besoins. Dans le secteur de la mécanique, le Collège leur offre la possibilité d'utiliser le système de conception et de fabrication assistées par ordinateur pour le développement de prototypes et l'analyse de coûts de production. Ceci est un exemple de la volonté du Collège de faire bénéficier l'entreprise des avantages qu'il possède dans le domaine de la haute technologie.

Dans le secteur de la recherche, les professeurs peuvent compter sur les services d'une bibliothèque, à jour dans sa documentation, et sur un service de recherche et de perfectionnement.

Dans le cadre d'une entente intervenue entre les maisons d'enseignement de la région et certains organismes, tels que le Centre hospitalier, la Bibliothèque municipale, etc., les usagers des bibliothèques du Cégep et de l'Institut ont accès à un système de prêt inter-bibliothèques.

Sur le plan de la mise en oeuvre de leurs recherches ou de l'intégration des applications pédagogiques de l'ordinateur dans l'enseignement, les professeurs ont à leur disposition deux professionnels qui peuvent les guider.

Perspectives d'avenir:

Conscient qu'il peut jouer un rôle déterminant dans le développement de sa région et cela en complémentarité avec les différents intervenants du milieu, le Collège de Rimouski a entrepris, en juin 1985, une réflexion sur son développement. En fonction des attentes et des besoins qui seront exprimés, il définira un plan d'action susceptible de rejoindre l'ensemble des préoccupations vécues par chacun des intervenants dans son champ d'activités.

Ce plan permettra non seulement de définir des priorités, mais également d'évaluer les secteurs d'intervention où il est possible d'apporter un soutien. Les secteurs de la forêt et de l'électronique appliquée à l'océanographie apparaissent de plus en plus comme des voies à explorer tout comme le support aux entreprises régionales.

L'intérêt des professeurs pour la recherche appliquée ainsi que le désir de plus en plus prononcé des organismes du milieu à pouvoir compter sur ces ressources humaines sont autant de facteurs qui ont amené le Collège à vouloir inclure la recherche et le développement régional comme éléments essentiels de sa mission au cours des prochaines années.

Le Cégep de Rimouski veut donc planifier son avenir sur deux pôles importants qui marqueront son cheminement: l'éducation permanente et le développement régional.

LE COLÈGE DE MATANE

Le Collège de Matane offre la majorité des programmes du secteur général et neuf programmes du secteur professionnel. Il est un des seuls au Québec à offrir les programmes d'enseignement en photographie, en tourisme et en aménagement et urbanisme. De plus, à l'est du Québec, il a l'exclusivité de la voie de sortie instrumentation et contrôle du programme en électrotechnique et est le seul à offrir gestion et exploitation d'entreprises agricoles.

Plus de 20% de la clientèle inscrite à Matane provient de l'extérieur de l'Est-du-Québec, particulièrement des régions de Québec, de la Beauce et du Saguenay-Lac St-Jean,

LE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

Le Collège de Matane a fait de l'intégration au milieu régional une des priorités de son plan de développement et, c'est en accord avec cette même priorité, que se développent les programmes offerts tant au niveau régulier qu'à l'éducation aux adultes. Les projets de fin d'études réalisés dans le cadre de l'enseignement en tourisme et en aménagement et urbanisme sont orientés vers le développement régional étant donné que dans plusieurs cas ils répondent à des besoins identifiés par les intervenants eux-mêmes. Au cours des dernières années les étudiants ont produit des études sur de nombreux projets tels l'aménagement du centre-ville de Matane, le centre de vol libre de Mont St-Pierre, la fête du vent aux Iles-de-la-Madeleine, etc...

Le Centre de recherche appliquée en tourisme (C.R.A.T.) est l'organisme qui fait le lien entre les cours en tourisme et les besoins des intervenants régionaux susceptibles d'utiliser les services des étudiants en tourisme.

Le Cégep de Matane a toujours été très étroitement associé au monde des arts. La Galerie d'Art de Matane, qui loge au collège, est un des seuls centres de diffusion d'art contemporain à l'est de Montréal et assure à la région et au collège une présence active de l'art.

Finalement, les programmes "créateurs d'entreprises" offerts à Matane et Ste-Anne et les programmes à temps plein en instrumentation et contrôle offerts par le service de l'Éducation aux adultes sont des exemples d'outils de développement régional offerts par le collège.

LA RECHERCHE

Conservation de l'énergie

Le Collège de Matane fut un des leaders du réseau collégial en ce qui a trait à la conservation de l'énergie. Notre expertise en ce domaine est fort crédible et les nombreuses interventions du responsable de ce dossier au collège ont permis à plusieurs entreprises de la région de s'enrichir de l'expertise du Collège de Matane en ce domaine. D'ailleurs un programme de formation à temps plein à l'éducation des adultes a permis à plusieurs étudiants de se spécialiser en conservation de l'énergie.

Techniques agricoles

Le Département de gestion et exploitation d'entreprises agricoles du Collège de Matane a orienté son programme d'enseignement vers quatre spécialités soit la production bovine, la production ovine, la culture sous abris et la production laitière. Le Département collabore très étroitement avec les autres intervenants régionaux dans le but de contribuer au développement de l'agriculture régionale. Il gère un contrat de transfert technologique avec l'U.P.A. sur l'utilisation des silos meules dans la région.

Tourisme

Même si la demande pour être reconnu à titre de centre spécialisé en tourisme n'a pas eu de suite, le Collège de Matane se considère comme le centre de formation et de recherche en tourisme dans l'Est. Le Département a développé depuis dix ans tout un répertoire de techniques d'accueil et d'intervention qui faciliteront le développement de l'industrie touristique.

PERSPECTIVES D'AVENIR

Génie maritime

Le Collège de Matane est actuellement porteur du dossier sur la création d'une Institut de génie maritime à Matane. Ce dossier qui progresse depuis maintenant deux ans a permis au collège de compiler une importante documentation sur la nécessité de créer un centre de recherche, de formation et de documentation sur les infrastructures maritimes telles que barrages, quais, installations portuaires, ponts, digues, etc...

Ce type de centre spécialisé n'existe nulle part au Canada et une fructueuse tournée effectuée au sud et à l'ouest des Etats-Unis nous a permis de déterminer de façon précise les sujets dont devraient traiter les études de faisabilité pour lesquelles des demandes de subvention ont été faites au fédéral. Ce secteur de recherche est nouveau non seulement pour nous mais aussi pour l'ensemble des intervenants étant donné que nous sommes partis de zéro. La préoccupation du collège pour le génie maritime est évidemment intimement lié à la vocation maritime de Matane.

Architecture de paysage

Le Collège de Matane est intéressé à faire progresser l'idée d'offrir un cours professionnel en technique d'architecture de paysage. Situé dans une région dont la beauté des paysages constitue un des principaux attraits touristiques, le Collège de Matane, qui offre déjà les programmes d'enseignement en arts, aménagement et urbanisme et gestion et exploitation d'entreprises agricoles, travaillle actuellement à la définition et à l'évaluation de cette fonction de travail.

L'avenir du Collège de Matane est intimement lié à celui de la région. Nos réalisations actuelles de même que celles qui sont en préparation vont dans le sens d'une participation très étoite (tant par le biais de la recherche que des offres de services) du collège au développement de notre région.

LE COLLÈGE DE LA GASPÉSIE

Un collège régional:

Le collège de la Gaspésie présente plusieurs caractéristiques qui le distinguent des autres collèges du Québec. La grande étendue du territoire à desservir, la Gaspésie et les Iles-de-la-Madeleine, a amené l'institution à décentraliser beaucoup de ses services, pour mieux satisfaire les besoins et rejoindre les clientèles.

Le Centre spécialisé des pêches, à Grande-Rivière, est responsable de l'enseignement des pêches pour tout le Québec et à tous les niveaux; on y dispense les programmes collégiaux de transformation des produits de la mer et d'exploitation et gestion des ressources marines, de même que les programmes secondaires de mécanique marine, mécanique du bateau de pêche, marin-pêcheur et traitement du poisson.

Le sous-centre des Iles-de-la-Madeleine, à Lavernière, est ouvert aux Madelinots depuis 1983 et accueille maintenant deux cents (200) étudiants. L'impact socio-culturel de ce Centre est très grand aux Iles-de-la-Madeleine. Les Madelinots ont maintenant accès aux études collégiales chez eux.

C'est en décentralisant aussi l'enseignement aux adultes que le collège de la Gaspésie a réussi à mieux pénétrer son vaste territoire. Le Collège opère des bureaux régionaux à Carleton, Grande-Rivière et Lavernière depuis 1981; la décentralisation de la gestion et de l'enseignement permet au Collège de se rapprocher des adultes et rend plus facile l'intégration dans le milieu.

Le collège de la Gaspésie a une section anglophone à l'enseignement régulier qui regroupe environ 125 étudiants. Cette clientèle origine en totalité de la Gaspésie, principalement de Gaspé, Murdochville, Chandler, New-Carlisle et New-Richmond. Bien qu'intégré aux départements, l'enseignement y est dispensé uniquement en langue anglaise.

Le collège de la Gaspésie réussit à desservir toutes les parties de sa vaste région, grâce à une implication active dans le développement socio-économique,

à une décentralisation de ses services et à une plus grande diversification de ses programmes d'enseignement professionnel.

L'enseignement:

Le Collège de la Gaspésie offre les programmes de formation générale qui sont proposés par le réseau collégial de même que dix (10) programmes de formation professionnelle. Le développement des programmes professionnels a été caractérisé par la mise en valeur du secteur des techniques physiques. Parmi les programmes les moins répandus dans le réseau, le Collège dispense ceux de techniques d'analyse d'entretien, de génie mécanique, de technologie forestière, d'électrotechnique et de techniques de la pêche. Ces programmes ont fait l'objet d'une forte expansion depuis quelques années. De plus, les finissants du secondaire V professionnel ont accès à des programmes de passage en technologie forestière, électrotechnique, technologie de la mécanique et techniques de bureau. Les programmes de passage augmentent l'accessibilité de ces clientèles aux études collégiales.

Le Collège de la Gaspésie participe de façon manifeste à la formation des jeunes sur tout le territoire de la Gaspésie et des Iles-de-la-Madeleine. Au cours des dernières années, environ 65% des finissants du secondaire général de ce territoire ont poursuivi leurs études collégiales au Collège. Les étudiants s'inscrivent majoritairement dans des programmes professionnels (70%). De plus, la clientèle étudiante inscrite au secteur général s'oriente davantage vers les programmes à caractère scientifique.

La recherche:

Les principales activités de recherche au Collège de la Gaspésie ont été effectuées dans les champs de l'innovation pédagogique et du développement institutionnel.

Par exemple, un nombre assez considérable de recherches d'ordre pédagogique ont été axées sur le développement d'outils pédagogiques (guide pédagogique, expérimentation de formules pédagogiques, cours à caractère régional, aide à l'apprentissage).

Quelques recherches ont été réalisées dans le cadre du développement institutionnel. Ces recherches sont relatives à la vocation régionale du Collège, à une politique d'information et de concertation Collège/Milieu, à une politique d'intégration des personnes handicapées, à l'analyse de l'expérience de programmes spéciaux pour les finissants du secondaire V professionnel.

Le Collège de la Gaspésie s'est soucié jusqu'à ce jour du développement pédagogique et du développement institutionnel. Plusieurs compétences professionnelles sont utilisées dans ces champs de recherche. Le Collège s'est engagé depuis quelques années à être de plus en plus présent dans son milieu; il procedera sous peu à l'elargissement de ces champs de recherche.

Le centre spécialisé des pêches:

En plus de sa responsabilité provinciale au niveau de l'enseignement en pêches dans les domaines reliés au cycle de la cueillette et de la transformation des produits de la mer, le Centre a maintenant pour missions, l'information, l'animation, la consultation technique et la recherche appliquée en relation avec tous les intervenants du secteur des pêches au Québec.

1. La dimension "information"

Maintenir un lien constant avec le milieu, créer des mécanismes qui permettent d'identifier les attentes de la clientèle, d'y répondre dans les délais les plus brefs, de rendre l'information accessible et compréhensible pour tous les clients et d'utiliser cette information comme support à l'enseignement, à la recherche et au développement. (Journaux, radio, télévision et contacts personnels).

2. La dimension "animation"

Faire sentir la présence du Centre dans le milieu en contribuant activement à l'animation des individus des secteurs de la pêche et de l'industrie afin de susciter un engagement plus grand dans leur profession et un désir de coopération entre eux. Cette animation doit assurer une interaction

continue entre les ressources du milieu et celles du Centre. (Mise sur pied d'associations de pêcheurs, liens pêcheurs-industriels, sessions d'études, colloques).

3. La dimension "consultation technique"

Service mis à la disposition des clients du Centre pour répondre à des problèmes actuels et prévisibles dans le domaine technique des pêches maritimes dans le cadre du développement du secteur.

Consultation d'expertise

Solutionner un problème technique en associant son client à la démarche et en établisant le ou les liens avec la formation et/ou le perfectionnement.

Consultation de liaison

Le Centre ne pouvant répondre au problème identifié, il met au service du client sa connaissance des ressources du milieu ou sa capacité d'obtenir les informations qui permettent de solutionner le problème.

4. La dimension "recherche"

La dimension "recherche", principalement la recherche appliquée, se traduit par l'identification de pistes de recherches ayant un impact direct et relativement immédiat auprès du pêcheur et/ou du producteur, par la réalisation de recherches simples et par la conclusion d'ententes avec des organismes tels le Sous-ministériat aux pêches maritimes, Pêches et Océans Canada, les diverses universités, etc.

La connaissance du milieu que possèdent nos ressources humaines, tant à l'enseignement qu'à la recherche et/ou à l'animation permet au Centre de jouer un rôle important dans ce secteur. Les liens établis avec les universités impliquées dans le dossier sont renforcés à travers cette dimention de la mission.

Un centre d'excellence:

"L'École d'apprentissage en pêcheries" a joué un rôle important de 1948 à 1966, l'"Institut des pêches" qui lui a succédé a aussi grandement contribué à l'évolution relative du secteur pêche. "Le Centre spécialisé des pêches" ayant la mission énoncée précédemment s'inscrit dans une suite logique de l'évolution de la formation du milieu de la pêche.

Parallèlement à la modernisation de la flotte de pêche, des programmes de formation dans les domaines de l'administration, de la navigation, de la capture du poisson, de l'entretien des bateaux et des engins de pêche permettent aux pêcheurs de se recycler en fonction des contraintes et des nécessités d'une industrie concurrentielle.

N.B.: Depuis l'été 1986, le collège de la Gaspésie se nomme Collège de la Gaspésie et des Iles.

2101-0057
878-0409